OPŁATA POCZTOWA UISZCZONA GOTÓWKĄ

Nr 6 - 1938



# HASŁO OGRODNICZO ROLNICZE

miesięcznik poświęcony rozwojowi ogrodnictwa, pszczelnictwa i rolnictwa w Polsce pod nacz. redakcją Antoniego Gladysza
Redakcja i Administracja w Tarnowie ul. Matejki 11, telefon 1022, konto PKO 408 606

# HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

ROK VII Tarnów, dnia 1 czerwca 1938 Nr 6.

# SADOWNICTWO

Dr St. Ziobrowski
doc. S.G.G.W.

## Zapylacze dla gatunków i odmian naszych drzew owocowych

Gdy dawniej posadziliśmy sad, to zdarzało się często, że ta lub owa odmiana kwitła pięknie, ale wcale nie owocowała. Próbowano wówczas nawożenia, obrączkowania itp., a gdy te zabiegi nie pomagały, przeszczepiano po prostu drzewo jakąś inną odmianą i sprawa była załatwiona. Nie wiedzieliśmy wówczas nic o tym, że nie każda odmiana ma zdolny do zapylenia pyłek, ani też, że pewne odmiany dadzą się zapylać tylko pyłkiem odpowiedniego dla siebie partnera, czyli mimo, że pyłek jest dobry i zapyla inne odmiany, to tej właśnie, o jaką nam idzie, nie zapyli.

Dziś już jednak, odróżniamy tak zwane dobre i złe zapylacze. Dobre to te, których pyłek zapylić może pewne odmiany, złe to takie, których pyłek tylko w minimalnych ilościach zapyla, czyli praktycznie biorąc nie daje odpowiedniego dochodu w owocach. Zbadano już wiele odmian pod względem możliwości zapylania i ustalono, które odmiany są dla nich dobrymi zapylaczami. Stwierdzono również, że są pewne odmiany, które się wzajemnie nie znoszą to znaczy, że zapylona pyłkiem odmiany ojcowskiej odmiana mateczna, nie da wcale owocu

Odnośnie niektórych odmian (śliw w szczególności) wiemy, że zapylając się dobrze własnym pyłkiem dają duże plony, znamy też te odmiany, które własnym pyłkiem wcale się nie zapylają. Wykryto też liczne odmiany, (szczególnie wśród grusz i jabłoni) dające owoce bez zapylania, czyli stwierdzono u nich tak zwaną partenokarpię czyli dzieworództwo.

Dziś więc każdy, kto ma zamiar zakładać sad, wie, że dla odmian mających dawać główny dochód handlowy, posadzić musi pewną ilość drzew odmiany, nawet czasem o gorszych handlowo owocach, ale będącej właśnie dobrym zapylaczem dla odmiany głównej.

Chcąc ułatwić naszym Czytelnikom w przyszłości, dobór odpowiednich odmian, wszystkich naszych gatunków drzew owocowych, zestawiłem według polskiej i obcej literatury, dla odmian zebranych w „Tymczasowym Wykazie" Komisji Pomologicznej z r. 1935 te zapylacze, które również w tym wykazie się znajdują. Układ i nazwy podane są według „Tymczasowego Wykazu" z roku 1935. W wypadkach, gdy nie ustalono jeszcze odpowiednich zapylaczy, będących w wykazie, podaję takie, jakie ustalono już, uwzględniając przede wszystkim odmiany spotykane w Polsce. Z obcych odmian podaję tylko te, które w Polsce są już dość często sadzone tj. Delicious, Jonathan, i Ontario. Tam gdzie jeszcze zapylaczy nie ustalono, zaznaczam, że zapylacze są jeszcze nieznane.

Przy poszczególnych gatunkach, podaję pewne wyjaśnienia odnoszące się do tych gatunków; posłużą one do zro-

zumienia niektórych, bardziej zawiłych, zagadnień zapylania (szczególnie odnosi się to do czereśni).

Dla uniknięcia zbyt długich opisów wprowadziłem skróty dla umieszczanych przy każdej odmianie, objaśnień, (o ile są już wiadome) i tak:

d. z. = dobry zapylacz

z. z. = zły zapylacz

sp. = samopylny (samopłodny, zapyla się własnym pyłkiem)

P. = partenokarpia czyli dzieworództwo.

Ponieważ ważnym dla zapylania jest okres kwitnienia, podaję go, nie w miesiącach, ale w okresach (zresztą stałych dla poszczególnych odmian). Tak więc:

w. kw. oznacza wczesne kwitnienie

śrw. kw. „ średnio-wczesne kwitnienie

śrp. kw. oznacza średnio-późne kwitnienie

p. kw. oznacza późne kwitnienie. Zapylać się więc praktycznie mogą tylko te odmiany, które kwitną równocześnie.

## Jabłonie.

Mimo, że wśród jabłoni są odmiany w większym lub mniejszym stopniu samopylne, a także tworzą owoce bez zapłodnienia (partenokarpia), są jabłonie, praktycznie biorąc, wszystkie obcopylne, czyli musimy dla nich dobierać odpowiednie zapylacze. W kilku wypadkach stwierdzono niemożność zapylenia pyłkiem pewnych odmian, z odmian znajdujących się w naszych doborach Królowa Renet nie zapyla Blenheimskiej, a Kronselska Boskoopa, mimo, że tak Królowa Renet jak Kronselska są doskonałymi zapylaczami. Blenheimska natomiast i Boskoop należą do złych zapylaczy czyli muszą mieć odpowiednie odmiany zapylające.

*Antonówka:* d. z., śrw. kw., P., według jednych autorów sp. wdłg. innych nie. Zapylacze: Boikena, Charłamówka, Glogierówka, Koksa pomarańczowa, Kosztela, Kronselska, Królowa Renet, Landsberska, Malinowa Oberlandzka, Strumiłłówka.

*Ananas berżenicki:* zapylacze nieznane.

*Baumana:* d. z., śrw. kw., +— sp. Zapylacze: Boikena, Charłamówka, Glogierówka, Inflancka, Kronselska, Królowa Renet, Landsberska; — Ontario.

*Blenheimska:* z. z. śrp. kw. sp, wdłg. polskich autorów nie. P., Zapylacze: Antonówka, Boikena, Koksa pomarańczowa, Kronselska, Nowozelandzka (Bismarck); — Ontario.

*Boikena:* d. z., śrp, kw., +— sp. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Glogierówka, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Kosztela, Królowa Renet, Landsberska, Malinowa Oberlandzka.

*Boskoop:* z. z, śrw. kw., +— sp. Zapylacze: Baumana, Boikena, Charłamówka, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Królowa Renet, Landsberska, Linneusza, Malinowa Oberlandzka, Nowozelandzka (Bismarck).

*Charłamówka:* d. z. ,w. kw., +— sp., P. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Glogierówka, Inflancka, Kosztela, Kronselska, Królowa Renet, Landsberska, Linneusza, Nowozelandzka, (Bismarck), Oliwka czerwona, Strumiłłówka; — Delicious, Jonathan, Ontario.

*Cesarz Wilhelm:* z. z., śrp. do p. kw. Zapylacze: Królowa Renet.

*Glogierówka:* d. z., śrw. kw., +— sp. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Boikena, Charłamówka, Inflancka, Kronselska, Królowa Renet, Landsberska, Strumiłłówka.

*Grawsztynek:* z. z., w. kw., P., Zapylacze: Boikena, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Kronselska, Królowa Renet, Nowozelandzka (Bismarck); — Jonathan, Ontario.

*Grawsztynek inflancki:* w. do św. kw., P,. Zapylacze: Antonówka, Charłamówka, Inflancka, Kronselska.

*Grochówka:* z. z., śrw. do p. kw. +— sp., P., Zapylacze: Baumana, Królowa Renet; — Ontario.

*Heusgena:* d. z. w., kw,, Zapylacze: Charłamówka.

*Inflancka:* d. z., w. kw , P. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Boikena, Charłamówka, Glogierówka, Koksa pomarańczowa, Kronselska, Królowa Renet,. Landsberska, Oliwka czerwona.

*Kalwila Fraasa*: d. z., w. kw., P. Zapylacze: Glogierówka.

*Kardynalska*: z. z., śrw. kw., P. Zapylacze nieznane.

*Koksa pomarańczowa*: d. z., śrw. kw., Zapylacze: Antonówka, Boikena, Glogierówka, Inflancka, Kosztela, Królowa Renet, Landsberska, Linneusza, Malinowa Oberlandzka, Oliwka czerwona, Strumiłłówka; — Jonathan.

*Kosztela*: d. z., śrw. kw., sp. Zapylacze: Antonówka, Boikena, Charłamówka, Glogierówka, Koksa pomarańczowa, Landsberska.

*Kronselska*: d. z., w. kw., ┼— sp. Zapylacze: Baumana, Charłamówka, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Królowa Renet, Landsberska, Linneusza, Malinowa Oberlandzka, Oliwka czerwona.

*Królowa Renet*: d. z., śrp. kw., P. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Boikena, Charłamówka, Glogierówka, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Kronselska, Landsberska, Linneusza; — Ontario.

*Książęca*: d. z., p. kw., sp., P. Zapylacze: Koksa pomarańczowa, Landsberska; — Ontario.

*Landsberska*: d. z., śrw. kw. Zapylacze: Antonówka, Baumana, Boikena, Glogierówka, Inflancka, Koksa pomarańczowa, Kosztela, Kronselska, Królowa Renet, Książęca, Malinowa Oberlandzka, Nowozelandzka (Bismarck), Oliwka czerwona, Zorza.

*Linneusza*: d. z., śrp. kw. Zapylacze: Baumana, Boikena, Kronselska, Królowa Renet.

*Malinowa Oberlandzka*: d. z., śrw. kw. Zapylacze: Antonówka, Boikena, Glogierówka, Koksa pomarańczowa, Landsberska, Zorza.

*Montwiłłówka*: d. z. Zapylacze nieznane.

*Nowozelandzka (Bismarck)*: d. z., w. kw. ┼— sp. Zapylacze: — Różanka berneńska.

*Oliwka czerwona*: d. z., w. kw. Zapylacze: Koksa pomarańczowa, Królowa Renet.

*Parkera*: d. z., śrw. kw., P. Zapylacze: Kantówka gdańska.

*Strumiłłówka*: d. z., śrw. kw. Zapylacze nieznane.

*Titówka*: d. z., śrw. kw., ┼— sp. Zapylacze nieznane.

*Zorza*: d. z., w. do śrw. kw. ┼— sp. Zapylacze: Kronselska. — Aporta, (Cesarz Aleksander), Śmietankowe.

*Żeleźniak*: z. z., p. kw. Zapylacze: Antonówka, Charłamówka, Koksa pomarańczowa, Kosztela, Królowa Renet, Landsberska, Malinowa Oberlandzka, Zorza.

*C. d. n.*

---

**Dr Franciszek Goc, Kraków**

# Zbiór, pakowanie i przewóz owocu miękkiego i pestkowego

Pod nazwą owocu miękkiego rozumiemy truskawki, poziomki, porzeczki, agrest, jeżynę i maliny, zaś do pestkowych owoców zaliczamy czereśnie, wiśnie, brzoskwinie, morele, śliwy i węgierki.

Owoc miękki (jagody) wymaga odrębnego traktowania i szczególnie starannego obchodzenia się, z czego u nas nie zdaje sobie sprawy wielu producentów, ponosząc skutkiem tego duże nieraz straty.

Przede wszystkim duży wpływ na jakość owocu miękkiego ma pora jego zbioru. Jest ona zależna od tego, czy owoc ma być spożyty zaraz na miejscu, bezpośrednio po zebraniu go, czy też przeznaczony jest do transportu bliższego, lub dalszego. Do spożycia na miejscu zbiera się owoc jak najwięcej dojrzały, bo wtedy ma najlepszy aromat i smak, a barwa jego jest najpiękniejsza.

Owoc przeznaczony do dalszego przewozu zbieramy wcześniej, przed okresem pełnej dojrzałości, gdy jeszcze jest dość twardy, by mógł znieść wstrząsy i zgniatanie w czasie transportu bez jakiegokolwiek uszczerbku dla siebie. Najwrażliwsze na wstrząsy i zgniecenie

są truskawki. Dlatego do dalszych transportów muszą być zbierane koniecznie w stanie pół dojrzałym. Natomiast poziomki zbiera się całkiem dojrzałe, bo inaczej byłoby im brak aromatu.

Przy odmianach truskawek, mających z natury barwę jasną, często zbyt długo przetrzymuje się owoce mimowoli na roślinach, gdyż blade zabarwienie jest zwodnicze i stwarza pozory niezupełnej dojrzałości owoców.

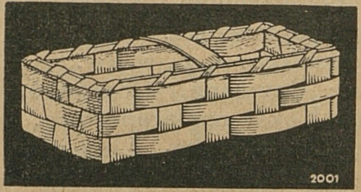
Najodpowiedniejszą do zbioru porą dnia jest wczesny ranek, chłodny i bezdeszczowy. Słaba rosa nie jest przy zbiorze szkodliwa, ale gdy jest bardzo obfita, powinno się odczekać, aż owoce nieco obeschną. Nie można zbierać owoców w najgorętszej porze dnia, zwłaszcza w okresie upałów, gdyż owoce, silnie od słońca nagrzane, źle się trzymają w czasie dłuższego transportu, gdyż przedwcześnie miękną i zaparzają się.

Gdy więc z jakichś względów jesteśmy zmuszeni zbierać owoce w czasie upału, musimy bezwarunkowo od razu wnieść zebrany owoc, nagrzany do lodowni, a w braku takowej, przynajmniej do chłodnej piwnicy, aby się należycie ochłodził, zanim pójdzie w drogę daleką.

Przy zbieraniu truskawek trzeba uważać, aby owoc jak najmniej dotykać palcami i dlatego najlepiej jest ujmować go za ogonek i zrywać ostrożnie, nie zgniatając. Po zebraniu zaś należy unikać wszelkiego zbędnego dotykania, przekładania, a nade wszystko gwałtownego przesypywania owocu, a to tym więcej, im on jest miększy i bardziej dojrzały. Najwięcej cierpią w tym wypadku truskawki, maliny deserowe i poziomki. Dlatego też staramy się je zbierać koniecznie od razu do tych naczyń, łubianek, czy pudełek, w których pójdą na targ.

Truskawki, mające iść na rynek jako owoc deserowy, zbiera się zwykle do małych łubianek (Ryc. 125) (o pojemności $^1/_2$ — 1 kg netto) — a te wkłada się do większych skrzynek lub specjalnych koszów, mających je chronić od uszkodzenia w czasie transportu.

Przy zbiorze truskawek przeprowadzamy od razu sortowanie owocu według wielkości i jakości. Zbierający powinni mieć przy sobie jedną łubiankę na owoce dorodne, drugą na owoce drobne i trzecią na owoce przejrzałe, zdeformowane wzgl. uszkodzone. W ten sposób sortuje się truskawki na 3 kategorie jakości. Deserowe owoce truskawek muszą być ze wszystkich stron należycie zabarwione, dojrzałe, ale nie za miękkie.



*Ryc. 125 Koszyczek (łubianka) na jagody i owoce z płaską rączką bez przykrywek o pojemności $^1/_2$ kg.*

Dlatego robotnice przy zbiorze nie mogą być naglone do pośpiechu, aby przez to nie zrywały zielonych owoców i nie sortowały niedbale i powierzchownie.

Truskawki szybko przechodzą i miękną, dlatego ich wysyłka musi być jak najszybsza.

Zwykle przedłużamy sezon truskawkowy w plantacji w ten sposób, że dobieramy odpowiednie odmiany kolejno dojrzewające.

Bardzo delikatne i nietrwałe są także owoce maliny. Zbierane z ogonkami — są wytrzymalsze nieco do transportu — i mają większą wartość. Ze zbiorem malin nie można długo zwlekać, bo przejrzałe owoce opadają na ziemię.

Jeśli maliny mają iść na rynek jako owoc deserowy, trzeba je zbierać ostrożnie — i od razu do tych łubianek, w których mają pójść do konsumenta. Przy zbiorze malin przeprowadza się sortowanie podobnie jak przy truskawkach. Maliny przeznaczone na soki przesyła się w beczkach.

Porzeczki zbiera się tylko całkiem dojrzałe, takie, które już straciły nad-

miar kwasu, przez dłuższe pozostawanie na krzaku.

Natomiast czarne porzeczki trzeba zbierać od razu po dojrzeniu, bo szybko zaczynają opadać. Zbiór porzeczek dopuszczalny jest tylko przy suchej pogodzie, zwłaszcza, jeśli owoc przeznaczony jest na wysyłkę. Owoc na soki i marmolady wysyła się w beczkach.

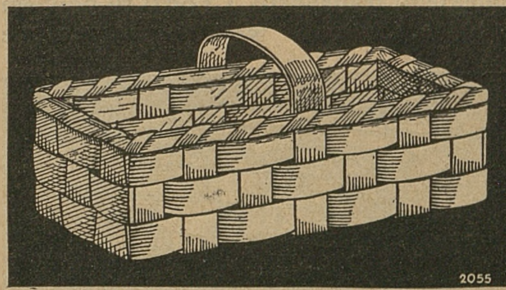
Agrest nie należy tak długo przetrzymywać jak porzeczki, gdyż owoce po zerwaniu dochodzą jeszcze potem w czasie transportu. Owoce zbiera się suche i nie rozgrzane na słońcu, bo inaczej łatwo się zaparzają i gniją. Przesyłać najlepiej w łubiankach, firmy „Wierzba" o gładkich ściankach, wyłożonych czystym papierem.

Najlepiej się opłaca sprzedawać agrest jeszcze zielony i twardy do cukierni, na przeroby. Wówczas dobrze jest nie wyzbierywać owoców doszczętnie, lecz zostawić część aż do całkowitej dojrzałości, a wyrosną olbrzymie piękne owoce, które dobrze się sprzedaje.

Z owoców pestkowych najwcześniej dojrzewają czereśnie. Zbiera się je do małych, zwyczajnych obieraczy z wikliny, zaopatrzonych w hak do zawieszania na drabinie lub gałęzi. Używa się do tego celu także specjalnych koszyczków, płaskich z jednej strony, przypasywanych rzemieniem na biodrze zbierającego.

Owoce czereśni i wiśni zanadto dojrzałe, uszkodzone lub wadliwe zrzuca się z drzewa na ziemię (a po dokończeniu zbioru starannie się je uprząta ze sadu, by nie rozpleniały się choroby i szkodniki). Wobec nierównomiernego dojrzewania owoców pestkowych, koniecznym jest zbieranie ich stopniowe tj. co kilka dni, w miarę dojrzewania owoców.

Sortowanie czereśni według wielkości robimy tylko wtedy, gdy chodzi




*Ryc. 126. Koszyczek na jagody i owoce z pałąkami bez przykrywek o pojemności około 3 kg.*

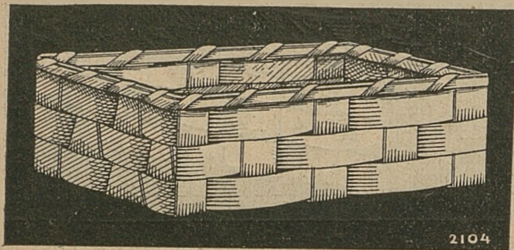
nam o towar wysokowartościowy, mający iść do dalekiej przesyłki lub na eksport. W tym celu wybiera się tylko dojrzałe ale twarde i duże jagody i pakuje się je starannie do płytkich skrzynek, zaś miększe i dojrzalsze oraz mniejsze owoce przeznacza się na miejscowy rynek.

Podobnie sortuje się także inne owoce pestkowe. U śliw wielkoowocowych, brzoskwiń i moreli opłaci się przeprowadzać jeszcze ściślejsze sortowanie, według wielkości i barwy owocu.

W Niemczech sortuje się brzoskwinie na 3 klasy wielkości: Kl. A — owoce nie mniejsze niż 45—50 mm średnicy poprzecznej, Kl. B — owoce nie mniejsze niż 40 mm średnicy, a Kl. C — owoce drobniejsze.

Bardzo wiele błędów popełnia się u nas w zakresie pakowania owocu, przeznaczonego do transportu. Najczęściej używa się tu za dużych koszów

i skrzynek. Nie pamięta się o zasadzie, że im jest owoc delikatniejszy i więcej dojrzały, *tym mniejsze i płytsze* powinny być skrzynki wzgl. łubianki — zwłaszcza gdy owoc przeznaczony jest do dalekiego transportu. Chodzi tu bowiem o to, ażeby cała warstwa owocu nie



*Ryc. 127. Koszyczek na jagody i owoce bez pałąków i przykrywek o pojemności 3—4 kg.*

była za gruba, to jest by dolne partie nie były nadmiernie ugniatane przez wierzchnie i aby powietrze miało do nich łatwy dostęp. W przeciwnym bowiem razie owoce łatwo się zagrzewają i podlegają gniciu.

Niemieckie normy standaryzacyjne ustalają 3 wielkości łubianek na owoce, a mianowicie na: 2·5 kg, 5 kg i 10 kg netto, a ponadto skrzynki na owoce o wymiarach 62×40×10 cm, wzgl. 52×40×13·5 cm — na 12·5 kg netto.

Sposób pakowania owocu oraz obchodzenie się z nimi w czasie transportu w dużej mierze wpływają na opłacalność produkcji owoców. Nawet najstaranniej zebrane owoce, jeśli są niewłaściwie opakowane i w czasie transportu nieumiejętnie obserwowane, ulegają zazwyczaj mniej lub więcej zniszczeniu, a tym samym zawodzą wszelkie obliczenia.

Przewóz owocu z plantacji na rynek lub stację kolejową nie może się inaczej odbywać jak tylko na resorowych wozach i wózkach. Za granicą używa się do tego celu resorowych wozów na ogumionych kołach. Jest to wprawdzie wydatek duży — ale przy większych plantacjach opłaca się on niezawodnie.

W trudniejszych warunkach gospodarczych, gdy trudno nam nawet o wóz resorowy, łagodzimy wstrząsy przy przewożeniu w ten sposób, że układamy na zwykły wóz worki wypchane słomą lub przynajmniej wiązki słomy — i dopiero na taką podściółkę stawiamy kosze lub skrzynki z owocem. W czasie przewozu, zwłaszcza dalszego, zakrywamy owoc szczelnie płachtami, aby go ochronić przed deszczem, słońcem i kurzem.

Przy ładowaniu owoców na kolej zwracamy uwagę, aby wagony były zupełnie czyste i pozbawione wszelkich odorów z nafty, teru, smarów itp. Najlepiej jest, jeśli do przewozu owoców w porze letniej są przeznaczone osobne wagony ze specjalnym urządzeniem do przewietrzania wnętrza.

**Prof. Wł. Owidzki, Tarnów**

# Prace pielęgnacyjne w winnicy w okresie wegetacji

Winorośl pochodzi z klimatu o wiele cieplejszego jak nasz, — jeżeli mimo to propagujemy dzisiaj hodowlę winorośli w najcieplejszych zakątkach naszego kraju i w najcieplejszych stanowiskach okolic mniej dla winorośli sprzyjających to jedynie dlatego, że w hodowli krajowej uwzględniamy nie tylko odmiany tzw. najwcześniejsze i wczesne ale jednocześnie stosując odpowiednie cięcie i prowadzenie na rusztowaniu, stwarzamy warunki dla niej możliwie najkorzystniejsze.

Cała hodowla winorośli w naszym klimacie winna mieć na celu. — 1) ograniczenie wzrostu rośliny, 2) ograniczenie ilości owoców na krzewie i 3) dostarczenie roślinie maksimum rozporządzanego światła i ciepła.

Poza cięciem drzewnym stosowanym albo późną jesienią przed samym okryciem winorośli lub wczesną wiosną po jej odkryciu, mamy cały szereg prac pielęgnacyjnych w okresie pełnej wegetacji. Do tych czynności letnich należą: a) wyłamywanie bądź krótkie przycię-

cie (uszczknięcie) tzw. wilczków czyli pasierbów, b) wyłamywanie bądź krótkie przycięcie wszelkich słabych i cienkich pędów wyrastających na starym drzewie, c) uszczykiwanie w odpowiednim momencie pędów silnych owocujących i nieowocujących, d) wachlarzowe rozpięcie i przywiązanie do rusztowania wszystkich silnych zielnych pędów, nadając im jednocześnie możliwie poziome położenie, e) wycinanie pewnej ilości liści w celu lepszego dostępu światła i ciepła, f) wycinanie wąsów i słabych gron, g) obrączkowanie, h) wystrzyganie jagód, i) torebkowanie gron owocowych i j) opryskiwanie i opylanie krzewów. — Wszystkie te czynności z kolei opiszę.

A) Na wybijających pędach zielnych w bardzo krótkim czasie zauważamy w kątach liści obok widocznych, grubych pączków, prawie niewidoczne słabe przybyszowe pączki z których wyrastają słabe, cienkie pędy zwane wilczkami albo pasierbami. Pędy te gdyby w swoim czasie nie zostały uszczknięte lub wprost wyłamane dorosłyby nawet do 2-ch metrów długości, pozostając nadal cienkimi jak notesowy ołówek. Wilczki te nie mają dla nas najmniejszej wartości, przede wszystkim są zawsze bezpłodne, nadto tak silnie zagęszczają krzew, że sprawa dostarczenia światła i ciepła jest bardzo ograniczona, — wilczki nadto okradają z pokarmów krzew, osłabiając wartościowe pędy i grona owocowe. Toteż skoro wilczek osiągnie długość 2—3 liści wyłamujemy go całkowicie lub uszczykujemy nad pierwszym liściem. Przez usunięcie tych pędów wzmacniamy krzew gdyż soki odżywcze zamiast odżywiać wspomniane wilczki, skierują się w większej ilości do pędów właściwych. W hodowli winorośli pod szkłem nader łatwo i licznie tworzą się pączki przybyszowe, z których wyrastają owe wilczki, dlatego też wyłamywanie ich w tym wypadku posiada szczególne znaczenie.

B) W podobny sposób postąpimy ze wszystkimi słabymi pędami, które dość często wyrastają ze śpiących pączków na starym drzewie. Wyjątek stanowi, gdy na obnażonej części krzewu wyrośnie taki pęd, — zachowamy go, a gdy osiągnie długość 50—60 cm uszczkniemy sam czubek a we właściwym czasie tj. w czasie cięcia drzewnego przytniemy zupełnie krótko na 1—2 pączek w celu wydania silniejszego pędu, który dalej odpowiednio traktować będziemy.



*Ryc. 128. Bogaty plon winorośli „Biała Chrupka" wysadzonej w 1934 r. Już 1935 roku owocował krzew i dał 23 grona.*

C) Inaczej postąpimy z pędami, które wybiły z silnej zeszłorocznej łozy. Te jedynie pędy mają dla nas pełną wartość, — one bowiem wydają nam grona owocowe i to tym piękniejsze im z silniejszej a więc lepiej odżywionej wyrosły łozy. Silne zielne wici uszczykujemy w okresie pełnej wegetacji a uszczknięcie ma na celu nie tylko lepsze zdrzewnienie samego pędu i wykształcenie pączków, zwłaszcza przynasadowych, które bez tych zabiegów słabo się wykształcają i słabe w na-

stępstwie wydają wici, ale również w dużym stopniu przyczyniają się do lepszego i wcześniejszego wykształcenia owoców, co w naszym klimacie jest sprawą doniosłej wagi. Według Müntza większa ilość soków organicznych, tworzących się w liściach, idzie na budo-



*Ryc. 129. W drugim roku po posadzeniu widzimy bogaty plon na winorośli. Odmiana Błękitna Wawrzynecka.*

wę pędów i liści aniżeli na budowę organów generatywnych (kwiaty, owoce) z tego też powodu częściowe wstrzymanie obiegu soków przez wykonanie w odpowiednim czasie uszczknięcia, zapobiega bujnemu wzrostowi. Uszczknięcie powinno być jednak wykonane ponad ostatnim gronem w pewnej od niego odległości ażeby pozostawiony ponad gronem kawałek pędu z kilkoma liśćmi był zdolny wyżywić należycie grona niżej położone. Uszczykujemy gdy zielny pęd osiągnie odpowiednią długość, a pora i sposób uszczknięcia zależy nie tylko od odmiany, ale również od wzrostu i formy jaką prowadzimy. Stosujemy trzy rodzaje uszczykiwań: 1) wczesny tj. przed lub zaraz po okwitnięciu kwiatów, 2) późny, gdy dany pęd częściowo już jest zdrzewniały oraz 3) mieszany. Jaki system należy wybrać to odpow e nam znajomość fizjologicznych (życiowych) właściwości danej odmiany i tak: wczesne uszczykiwanie, polegające na odjęciu samego czubeczka pędu paznokciem, zastosowujemy zwłaszcza dla tych odmian, które z natury źle zawiązują owoce, uszczknięcie bowiem przed lub zaraz po okwitnięciu znacznie wpływa na wykształcenie i dojrzewanie owoców. Taką np. typową odmianą jest *Magdalenka Andegaweńska*. Uszczknięcie jednego pędu wywołać musi silniejszy wzrost pozostałych pędów nie uszczkniętych, gdyż pokarmy nie mając innego odpływu muszą tam się skierować. Uszczykiwanie musi być wykonane kolejno, stopniowo ażeby przez jednorazowe uszczknięcie wszystkich naraz pędów, nie osłabić nadmiernie krzewu. Wczesne uszczykiwanie robimy nad 5-ym przynajmniej liściem dla odmian deserowych a nad 10-ym dla odmian do wyrobu wina. Dlatego rozróżniamy winne i deserowe odmiany, gdyż grona pierwszych o większej zawartości cukru powinny być odżywiane lepiej a więc przez większą ilość liści, deserowe natomiast odmiany mniej zawierające cukru odżywiane mogą być przez mniejszą ilość liści. Późne uszczykiwanie stosujemy dla wici zastępczych tj. tych, które w roku następnym wydadzą pędy owocujące np. formy 1-no i 2-u ramiennych *Guyot'ów*. Pędy te uszczkniemy dopiero wtedy, gdy osiągną mniej więcej długość ponad 1.5 m. — Przeważnie mamy na jednym krzewie oba sposoby uszczykiwań tj. wczesny i późny czyli mieszany, gdyż mamy do czynienia zarówno z owocującymi pędami oraz zastępczymi.

D) Wachlarzowe rozkładanie młodych zielnych pędów i łukowate przywiązanie ich do rusztowania ma bardzo ważne znaczenie. Jeżeli to rozpinanie zrobimy racjonalnie to dostarczymy winorośli maksimum światła i ciepła tak

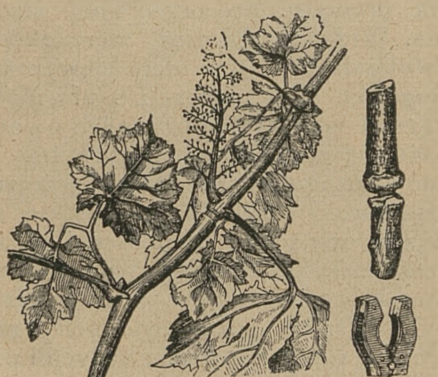
dla niej ważnego. Na tworzenie się pączków wpływają w dużym stopniu soki organiczne wytwarzające się w liściach. Większa bądź mniejsza ich ilość zależy od ilości światła i ciepła, które roślinie staramy się dać w możliwie największej ilości. Soki wytworzone w liściach z kolei wędrują z liści, kierując się w dość znacznej ilości do pączków. Obieg soków zależy w dużym stopniu od położenia gałązek, tym jest powolniejszy im położenie gałązek zbliża się do poziomu i odwrotnie. Soki organiczne wskutek powolnego obiegu, spowodowanego nagięciem pędu, oraz lepszego oświetlenia zwiększają swoją koncentrację przez parowanie i w ten sposób wartość ich odżywcza zwiększa się a co zatem idzie, odżywianie pędów oraz pączków staje się o wiele lepsze. Widzimy więc jak ważną może nawet decydującą rolę w płodności krzewu i jakości owoców ma stosowanie racjonalnego cięcia oraz udostępnienie światła i ciepła przez odpowiednie rozpięcie pędów i przywiązanie ich do rusztowania. Te zabiegi mają tym większe znaczenie im winorośl znajduje się w warunkach klimatycznych dla siebie mniej korzystnych.

E) Usuwanie liści również ma na celu lepsze oświetlenie i ogrzanie rośliny. Nie możemy tego jednak zbyt pochopnie wykonać lub w nieodpowiednim czasie. Wiemy o tym, że liście są tą kuchnią, w której wytwarzają się pokarmy organiczne, — nie możemy zatem usuwać je nadmiernie, gdyż przez to znacznie zmniejszylibyśmy ilość wytwarzanych pokarmów, — nie możemy więc wykonać w okresie najwyższego wzrostu i tworzenia się pączków. Najlepszą porą do usuwania pewnej ilości liści jest pora po drugim (ostatnim) wystrzyganiu jagód (patrz punkt H). Przy tej czynności usuwamy tylko te liście, które bezpośrednio cieniują grona owocowe. Nie możemy usuwać odrazu wszystkich nadających się do usunięcia liści, gdyż osłabiłoby to krzew, najlepiej wykonać częściowo w dwóch a nawet trzech terminach, ostatni przed samym dojrzewaniem owoców.

F) Rozpatrując wąs jako organ czepny, uważamy go w kulturach winnych jako zbyteczny, gdyż łozy przywiązujemy rafią do rusztowania a więc wąs traci swoje znaczenie jakie posiada w stanie dzikim względnie zdziczałym. Wychodząc z założenia, że duża ilość pokarmów roślinnych idzie na budowę wąsów zamiast na budowę pędów, pączków i owoców, wycinamy je u nasady lub uszczykujemy paznokciem w krótkim czasie po ich ukazaniu się. Wąs można również rozpatrywać jako zmieniony kwiatostan, wskazuje na to nie tylko identyczna z gronem kwiatowym budowa anatomiczna, ale ponieważ wyrasta zawsze tam gdzie normalnie wyrasta grono tj. po przeciwnej stronie liścia. Widzimy również nierzadko na rozwidleniach wąsów małe niewyrośnięte jagódki, albo wprost źle uformowane grona z których dorodnych owoców trudno się spodziewać. Z tych też powodów usuwamy nie tylko wszystkie wyrastające wąsy ale i wszystkie niedokształcone grona owocowe. Operacje te zmierzają do lepszego wykształcenia gron, które na pnączu pozostawiamy.

G) Wśród pozostawionych gron, wyróżnia się pewna liczba dużych i pięknych, — takie grona szczególną otaczamy opieką. Grona takie rozrosnąć się mogą jeszcze silniej gdy zostaną lepiej odżywione. Na odżywienie gron wpływają w pierwszym rzędzie pokarmy organiczne wytworzone w liściach. Soki te spływają w dół rośliny rurkami sitkowymi (łykiem). Gdy w jakiś sposób przerwiemy spływ tych soków pod obranym gronem, wówczas soki mając przerwaną drogę, kierować się muszą właśnie do tego grona. Przerywanie spływu soków znane jest od dawna w ogrodnictwie i tak może być zrobione przez silne ściągnięcie gałązki w odpowiednim miejscu drutem tak ażeby uszkodzić sitka (łyko) jednak nie naruszyć drewna (naczyń), którymi pokarmy mineralne podnoszą się od korzeni. Sposób ten choć skuteczny jednak dość barbarzyński, z tego też powodu dzisiaj prawie nie stosowany. Ogólnie teraz przyjęto tzw. obrączkowanie. Obrączkowanie polega na zdjęciu z gałązki paska kory wraz z ły-

kiem szerokości 2—10 mm. Szerokość zdjętego paska kory zależy od pory w jakiej to wykonywamy oraz celu, i tak, — szerszy pasek zdejmiemy wówczas gdy dana odmiana źle zawiązuje owoce, w tym wypadku obrączkowanie należy zrobić przed samym zakwitnięciem lub na początku zakwitania grona. Wąskie wczesne odbrączkowanie łatwo i szybko zarasta i efektu mieć nie będziemy. Gdy natomiast chodzi nam tylko o przyspieszenie dojrzewania owoców i zwiększenie jagód, należy obrączkowanie wykonać później, gdy jagody są wielkości ziarna wyki a nawet małego grochu, jednak nie



*Ryc. 130. Zaobrączkowany pęd tuż pod węzłami z którego wyrasta grono kwiatowe. -- Obok pęd zaobrączkowany w powiększeniu, pod nim maszynka do obrączkowania*

później jak w połowie lipca. W tym wypadku zdejmiemy węższy pasek kory i to tym węższy im później zabieg wykonamy. Obrączkowanie robimy albo ostrym, nożem albo lepiej specjalną maszynką do obrączkowania. Maszynka do obrączkowania jest w kształcie obrączki otwieranej o średnicy wewnętrznej nieco mniejszej od normalnego ołówka. Obrączka taka posiada ostre jak brzytewki wewnętrzne kanty, które po opasaniu gałązki i naciśnięciu wrzynają się w tkankę, przecinając drogi soków organicznych i zdejmują pasek kory. Obrączkowanie robimy nieco niżej węzła, z którego wyrasta grono owocowe. Wczesne obrączkowanie stosujemy dla takich odmian jak przede wszystkim: *Magdalenka Andegaweńska*, *Perła z Csaby* a też w pewnym stopniu różne *Chrupki;* późne obrączkowanie zaś dla wielkograniastych i wielkojagodowych odmian jak np. *Frankentalskiego, Siewki Foerstera, Gros Colmana, Black Hamburga* itp.

H) Wycinanie jagód czyli tzw. przecinka, zwłaszcza u odmian o gronach zbitych ma bardzo duże znaczenie. Zbitość gron powoduje zniekształcenie i niedorozwój jagód, łatwe ich gniecenie itp. Toteż chcąc mieć piękne grona owoców, odżywione dobrze przez obrączkowanie, musimy zastosować przecinkę. Jagody wycinamy dwukrotnie specjalnymi nożyczkami lub nawet zwykłymi ale o końcach tępych, ażeby przy tej operacji nie kaleczyć jagód. Pierwszą przecinkę wykonamy gdy jagody osiągną wielkość ziarna wyki, — usuwamy wówczas mniej więcej $^1/_3$ jagód głównie najdrobniejsze i zniekształcone. Po raz drugi i ostatni wycinkę robimy gdy większość jagód osiągnie wielkość małego ziarna grochu, — usuwamy nie tylko te najdrobniejsze i niekształtne ale również ze sobą stykające się jagody. — Przecinki wymagają przede wszystkim odmiany: Malinger wczesny, Burgundzkie wczesne itp.

I) Torebkowanie gron ma głównie znaczenie u odmian wielkogroniastych i wielkojagodowych. Torebkowanie zapobiega mechanicznemu uszkodzeniu gron w czasie pracy, przed napadem os itp. Osy są głównym szkodnikiem owoców, pojawiają się niekiedy w wielkich ilościach i to w okresie dojrzewania winogron, — toteż torebkowanie należy zrobić najpóźniej gdy owoce poczynają dojrzewać, a najlepiej gdy grono jest wprawdzie jeszcze niedojrzałe ale osiągnęło już największą swoją wielkość. Torebki, które nakładamy na grona robimy albo z rzadkiego muślinu albo pergaminowego papieru, otaczamy całe grono i zawiązujemy ponad gronem. Torebka jednocześnie ogrzewa grono, gdyż ciepło przenika do wewnątrz torebki i nie tak łatwo wypromieniowywa na zewnątrz jak to się dzieje u gron nietorebkowanych. Lepsze ogrzewanie gron, rzecz jasna, wpływa dodatnio na ich dojrzewanie, zwiększa zawartość cukru w jagodach i tym samym polepsza smak owoców.

Prof. dr E. Jankowski, Warszawa

# Szarneza

Dobra gruszka masłowata, późno jesienna — rozpowszechniona raczej w Małopolsce, mniej w prowincjach Zachodnich, a dość rzadka nawet w środku kraju. Na Północy i Wschodzie nie sadzą jej, bo dość łatwo wymarza. Wymaga ziemi dobrej, stanowiska ciepłego i osłoniętego. Rozumie się, że trzeba ją szczepić na przewodniej. Na pigwie rośnie słabo.

*Drzewo* niezbyt wielkie o koronie stożkowatej, dość zwartej, rodzi łatwo i obficie.



*Ryc. 131. Szarneza*

*Nazwy i pochodzenie.* Jest to gruszka belgijska, otrzymana w wiosce Charneux pod Leodium przez Lègi-

ponta. Stąd nazwy: *Delices de Charneu* lub Bré Légipont (niem. Köstliche Y. Charneux).

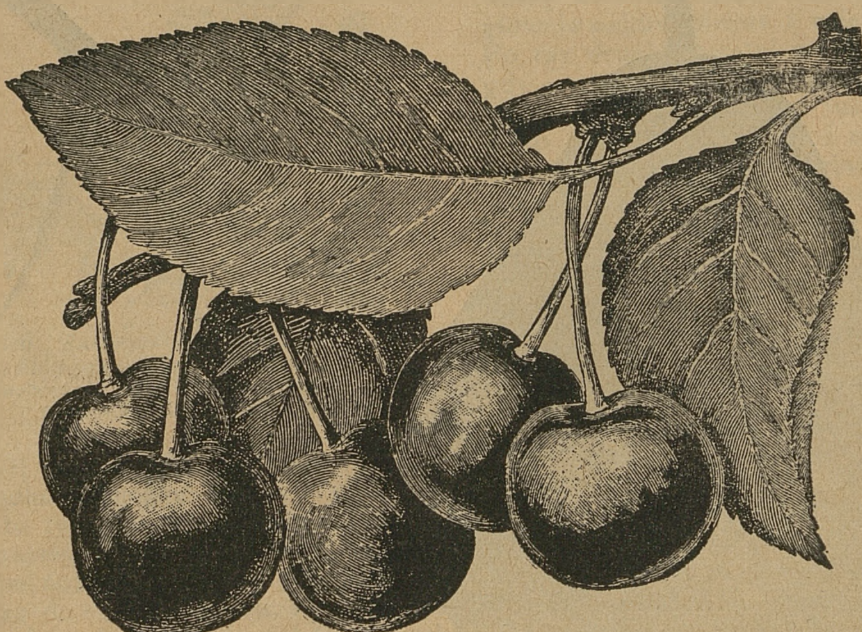
*Owoc* średni lub bardzo duży, gruszkowaty, nieco przywężony. Kielich otwarty w dołku pofałdowanym. Ogonek b. gruby, zielonawy, zagłębiony w owoc. Skóra cienka, żółta, rumieniec słaby, tu i ówdzie bywa rdza; mięso soczyste, miękkie, słabo korzenne, wyborne. Gniazdo nasienne niezbyt wyraźne. Dojrzewa w październiku, daje się przetrzymać w chłodzie do listopada. Gdzie się udaje, bardzo dobra gruszka.

---

**Prof. dr Edmund Jankowski**

# Łutówka

Różne wiśnie t. z. słodkie, zwano u nas „Łutówkami" więc i takie np. jak książęce lub do nich podobne. Pod Warszawą na Woli i Czystym gdzie duże sady czereśniowo - wiśniowe istniały już w drugiej połowie w. 19-go, znana była i ceniona *Łutówka*, czasami zwana polską. Jest to najpewniej wiśnia, którą niemieccy pomologowie zwą *Goryczką Królewską* (Amarelle Königliche), która zresztą goryczy żadnej w owocu nie posiada. Owszem smak jej jest b. przyjemny, winkowaty, ale z dostateczną słodyczą. Owoc dojrzewa w 3-cim tygodniu, jest prawie okrągły, czerwony, lśniący na krótkim ogonku. Nadzwyczajnie jest podobny do Szklanki polskiej (zapewne Polnische Glaskirsche), ale ta jest kwaśniejsza znacznie, płodniejsza i gałęzie zwiesza. Łutówka ma gałęzie dość sztywne i tworzy drzewa o koronie kulistej, wzniesionej.



*Ryc. 132. Łutówka.*

Ta szlachetna odmiana ma wadę:

*jest zwykle małopłodna*, ale że w pewne lata i w niektórych sadach daje urodzaje dostateczne, przeto trzeba dojść, które to odmiany są dla niej dobrymi zapylaczami. Gdy się to rozstrzygnie, warto będzie sadzić ją w większych ilościach, bo dojrzewa zaraz po Książęcej i mało jej w smaku ustępuje. Ma sok jasny, smakowity, orzeźwiający — na rynku jest poszukiwana.

Drzewa udają się i na piaskach. Miałem ich sporo w Skarbonce, ale wymarzły w r. 1929, oprócz jednego, ocienionego pobliskimi topolami. Wiadomo, że ocalały z tej srogiej zimy nawet delikatniejsze odmiany drzew owocowych, o ile były zacienione od słońca. — Obecnie rzadko spotyka się w Polsce Lutówkę. — Zwracamy tedy na nią uwagę, jako na wyborną wiśnię deserową, a takich mamy niezbyt wiele. Jej niewybredność co do ziemi stanowi też wielką zaletę.

**Prof. dr E. Jankowski**

## Strata w czereśniach

Nie tylko b. wiele drzew czereśniowych przepadło w końcu zimy w r. 1937/8 podczas suchych mrozów kilkunastodniowych przy pogodzie słonecznej. Znów tej wiosny, po niezwykłym cieple w ciągu 10 dni w marcu, gdy przyszły mroźne wiatry i przymrozki trwające przez kwiecień — słupki kwiatowe wczesnych a potem i późniejszych odmian czereśni poczerniały i owoców z nich nie będzie. Klęskę tą zauważyliśmy w okolicach Warszawy, ale pewno zasięg jej jest szeroki, bo mroźna pogoda objęła kraj cały. Wielokrotnie wymarzały lub nadmarzały nasze czereśnie, co lat kilkanaście. Tylko dzikie czerechy przeważnie okazują się odporne. Ponieważ zaś nie jest trudno z krzyżówek z dzikimi szlachetnych, otrzymać nowe, dobre odmiany, bardzo zachęcamy do tej pracy kolegów i miłośników. Można ją zacząć zaraz, jeszcze tej wiosny.

Przecież J. Vaniek w 4-tym tomie swej „Ludowej Pomologii" opisał i podał w dobrych obrazkach aż 35 odmian czereśni czeskich, morawskich i słowackich, wartych hodowli.

# WARZYWNICTWO

Dr Franciszek Goc, Kraków

## Impregnowanie okien inspektowych

W dzisiejszych czasach, kiedy ogrodnicze materiały pomocnicze są tak niezwykle drogie w stosunku do produkowanych płodów ogrodniczych, powinniśmy na każdym kroku ochraniać skrzętnie i zapobiegliwie nasz inwentarz od zniszczenia. Bardzo dużo pieniędzy wydajemy rok rocznie na zakupno i reperację okien inspektowych, które przy całorocznym użytkowaniu, już po niewielu latach ulegają zgniciu. Dlatego dużo sobie oszczędzimy wydatków jeśli w naszym gospodarstwie ogrodniczym zastosujemy *impregnowanie* okien inspektowych, które jest wprost cudownym sposobem zapobiegawczym przeciwko gniciu drewna.

Zabieg jest bardzo prosty i tani, a skutecznością swoją przewyższa wszelkie oczekiwania — gdyż okna ispektowe, zwyczajne sosnowe, wcale niepokostowane, zaimpregnowane roztworem siarczanu miedzi, trzymają się zdrowo przez 15 lat i więcej, chociaż bez przerwy są w użytkowaniu i leżą na słocie i niepogodzie całymi tygodniami.

Zabierając się do impregnowania (zaprawiania), zbijamy najpierw koryto z desek, dowolnej długości i szerokości, a głębokości najmniej 60 cm i uszczelniamy je dokładnie smołą. Następnie wypełniamy je roztworem siarczanu miedzi (witriolu), 5—10 %, tj. na 100 l wody dajemy 5 do 10 kg siarczanu. Nowe okna inspektowe, nieoszklone układamy w korycie na długość, stojąco, po kilka sztuk naraz i pozostawiamy je przez 24 godzin w tym roztworze. Następnego dnia obracamy je na drugi bok (przeciwległy), aby znowu druga połowa napoiła się roztworem, a po dalszych 24 godzinach wyjmujemy je, obsuszamy na powietrzu i bierzemy do użytku, wzgl. do zaszklenia. Siarczan miedzi, który ma silne własności grzybobójcze, wniknąwszy głęboko w drewno, będzie je znakomicie chronił od gnicia i butwienia. Dla lepszego zaimpregnowania czopów w ramach okiennych możemy trzymać okna inspektowe w tym roztworze przez 48 godzin, aby jak najdokładniej napoiły się siarczanem. Jeżeli 50 kg siarczanu miedzi wystarczy mniej więcej na 800 okien inspektowych — to przy dzisiejszej cenie siarczanu koszt na jedno okno inspektowe wyniesie około 7 groszy, czyli śmiesznie tanio w porównaniu z karboliną, która jest droga i *bardzo szkodliwa* dla roślin, — lub z pokostem, który jest bardzo drogi i dużo go wychodzi na jedno okno, zwłaszcza przy dokładnej robocie na gorąco. Przy tym zapuszczanie pokostem lub karboliną jest robotą mozolną i kosztuje dużo robocizny, gdy natomiast impregnowanie siarczanem polega tylko na włożeniu okien do płynu i wyjęciu ich po pewnym czasie i rozłożeniu dla wysuszenia, a trudność leży w tym tylko, że zabieg długo trwa i naraz tej roboty odrobić się nie da.

W taki sam sposób możemy impregnować także wszelkie inne materiały drzewne przed wzięciem ich na użytek ogrodniczy, a więc: deski, listwy, słupki, paliki, tyczki itp. Dzięki takiemu zaprawieniu — trwałość ich jest dwa albo trzy razy większa.

Słupy przeznaczone do ziemi lub w ogóle do wilgoci, najlepiej jest impregnować jeszcze jako świeże drzewo, przy czym ustawiamy je stojąco w korycie z roztworem, aby naciągnęły od dołu. Zwykle po jednym tygodniu moczenia się, przesycają się na wskróś, gdyż roztwór dostawszy się dolnym przekrojem drzewa do wnętrza, podsiąka włóknami drewna aż do samej góry.

Nawet miększe i mniej żywiczne gatunki drzewa zaprawione w ten spo-

sób, wytrzymują długie lata, nawet w najgorszych warunkach.

Tego rodzaju impregnowanie materiału drzewnego, jako bardzo tanie, absolutnie skuteczne i zupełnie nieszkodliwe dla roślin, powinno się rozpowszechnić we wszystkich ogrodnictwach i gospodarstwach. Nikt nie powinien zaniedbać zabezpieczenia swojego inwentarza drzewnego w ten sposób i oszczędzić sobie wiele pieniędzy na zaszanowanym drzewie i wiele czasu na ciągłych reperacjach.

**Jan Wroński, Warszawa**

## Spulchnianie ziemi przy uprawie warzyw

Przy uprawie warzyw, obok podlewania, od czasu do czasu rozcieńczoną gnojówką, jeżeli okaże się tego potrzeba stosownie do zawartości składników pożywnych w ziemi i rodzaju warzyw, spulchnianie ziemi odpowiednimi narzędziami jest jednym z ważniejszych środków do przyspieszenia, często nawet umożliwienia rozwoju roślin.

Po kilku silnych deszczach, także wskutek podlewania, tworzy się na powierzchni ziemi po pewnym czasie twarda skorupa, tym łatwiej jeżeli ziemia jest ubogą w próchnicę, przy tym spoistą więcej, gliniastą. Skorupę tą należy przełamywać przez motykowanie najlepiej strzemiączkiem, nie chcąc spowodować zastoju w rozwoju roślin.

Przez spulchnianie ziemi osiągamy następujące rezultaty:
1) Ułatwiamy dostęp powietrza, które jest podstawą życia roślin. Części podziemne rośliny, korzenie, od których jest zależny rozwój nadziemnych części rośliny, rozwijają się w pulchnej ziemi o wiele lepiej. Przy tym powietrze posiada pewien zasób wilgoci, chociażby w najupalniejsze dni letnie, którą to spulchniona ziemia przyjmuje w znacznie większej ilości niż spoista.
2) Przerywamy włoskowatość korzeni, zapobiegając przez to wyparowaniu wody z ziemi, które w tym większym stopniu się odbywa, im ziemia jest ściślejszej konsystencji.
3) Promienie słoneczne ogrzewają znacznie mniej spulchnioną ziemię, przez co ostatnia bywa mniej wysuszaną.

Aby zapobiec wysychaniu ziemi i tworzeniu się skorupy, dobrze jest wyłożyć powierzchnię takowej krótkim nawozem. Jest to sposób bardzo polecenia godny. Nie tylko, że osiągamy powyżej wymieniony cel, lecz dodajemy równocześnie roślinie dość dużą ilość pożywienia.

**Prof. dr E. Jankowski**

## Przechowywanie szparagów

W porze wyrastania i zbioru wypustek szparagowych, więc w maju i początku czerwca, trzeba je zbierać codziennie, a nie zawsze można sprzedać od razu. Szczególniej chodzi o zbiór świąteczny. Przechowanie zaś wypustek np. przez dobę, nastręcza trudności i naraża na stratę. Mianowicie wysychają one i barwią się na fioletowo, przy czym gorzkną.

Böttner doradzał jako najlepszy sposób, a właściwie jedynie dobry, przechowywanie w wodzie zimnej, o temperaturze około 4 stop. C. a więc chłodzonej przez dodanie lodu i w zupełnej ciemności. Bo nawet rozproszone światło wywołuje fioletowienie wypustek.

Szparagi zebrane w południe gorącego dnia, muszą być wpierw ostudzone np. w piwnicy, wodę zaś trzeba zmieniać co 8 godzin przynajmniej. Najlepiej przechowywać w zbiornikach ce-

mentowych z których wodę wypuszcza się zatykanym otworem u dołu, a napełnia z góry. W beczce można przechowywać mniejsze ilości, wodę również zmieniać, a po usunięciu szparagów beczkę trzeba starannie wymyć.

---

Prof. dr E. Jankowski

## Wgłębione zagony dla truskawek

Wiadomo jak zbiór truskawek i wielkość owoców zależy od ilości wody w ziemi. Ten najbogatszy w wodę owoc, od chwili zawiązania aż do ukończenia zbioru wymaga dużo wody, gdy jej brak, po dużych owocach pierwszych, następują coraz drobniejsze, aż do zupełnie zasuszonych. Dlatego w niektórych uprawach stosuje się obfite podlewanie, albo nawet zalewanie truskawczarni w czasie zbioru.

W uprawie amatorskiej można to sobie ułatwić. Mianowicie bruzdy rozszerzyć i wywyższyć chociaż na 6 do 10 cm nad poziom zagona. Na zagonach posadzi się 2 albo 3 linie roślin w odpowiednich, zwykle znaczonych odstępach. Jeśli w czasie zbioru padają częste deszcze, woda z nich zatrzymuje się w dużej ilości na zagonach i zasila truskawki. W razie suszy trzeba podlewać, wody nie żałując. Ale i ta znów nie spłynie bruzdami, tylko zasili należycie rośliny.

---

Inż. Czesław Wieszeniewski, Dobryszyce

## Przypomnienie robót w ogrodzie warzywnym na miesiąc czerwiec

Czerwiec na warzywniku to okres najintensywniejszej walki z chwastami. Rośliny są drobne, zagaić chwastów jeszcze nie mogą, a przeciwnie same mogą być przez chwasty opanowane, toteż w tym okresie ogrodnik musi wytężyć wszystkie siły, aby się chwastom nie dać.

Druga niemniej ważna sprawa, to utrzymanie powierzchni ziemi w stanie spulchnionym. Przez zaskorupiałą powierzchnię ziemi zostaje wyparowana taka masa wilgoci, że potem rośliny zaczynają bardzo poważnie cierpieć na brak wilgoci w glebie, a stąd i wzrost ich jest słaby.

Od umiejętności zorganizowania sobie pracy i od doboru właściwych narzędzi zależeć będzie czy wyjdziemy zwycięsko z tego okresu, a to w dużej mierze zdecyduje tak o wysokości plonów, jak i o opłacalności poszczególnych upraw.

Radzimy zaopatrzyć się w tzw. rapidy Wolfa (strzemiączka wahadłowe). Narzędzia te wykazują bardzo dużą wydajność w pracy.

W czerwcu kończymy wysadzanie późnych kapust. Wczesne kapusty, kalafiory i pomidory okopujemy.

Przerywamy marchew, buraki, pietruszkę i cebulę. Pamiętać należy, że cebula w dobrych warunkach daje dobre rezultaty nawet w dość znacznym zagęszczeniu.

W truskawkach usuwać pojawiające się w tym okresie wąsy. Wąsy te są bardzo poważnymi konkurentami obfitego owocowania truskawek.

---

# KWIACIARSTWO

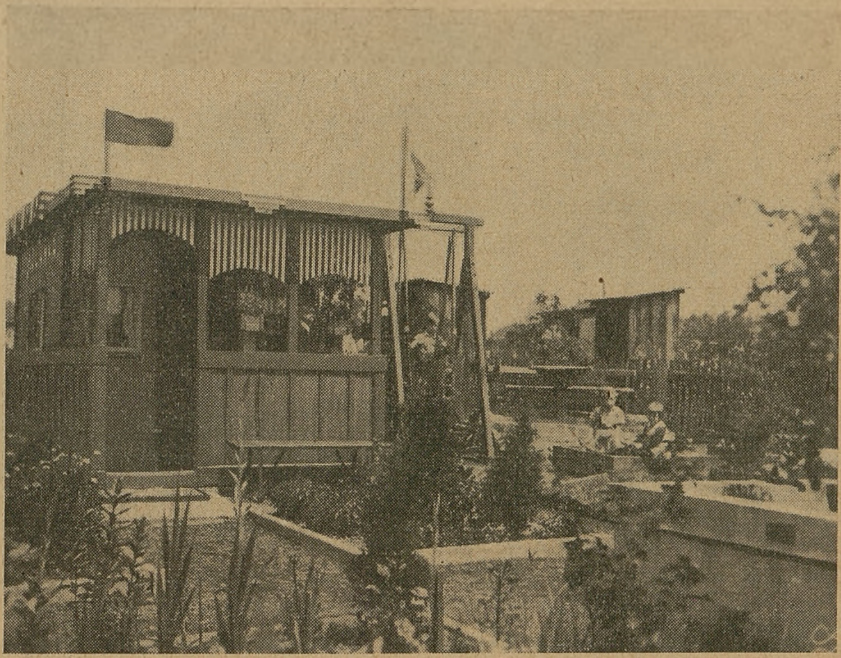
Henryk Rumun, Katowice

## Altanki w ogrodzie

Silny rozwój ogrodnictwa społecznego w Polsce w ostatnich 5-ciu latach należy uważać za objaw bardzo zdrowy i dodatni zarówno ze względów gospodarczych, jak i kulturalnych. Piękne, czasem i niezwykle oryginalne są te małe ogródki willowe, osiedlowe przy domach wiejskich lub miejskich, wreszcie ogródki działkowe, które tak wspaniale rozwijają się w całym kraju.

Wszak piękne ogrody to ozdoba każdej miejscowości, to wyraz i świadectwo bogactwa i kultury miast, wsi, całego kraju.

Przystąpmy jednak do przedmiotu objętego nagłówkiem, a więc do altanek w ogrodzie.



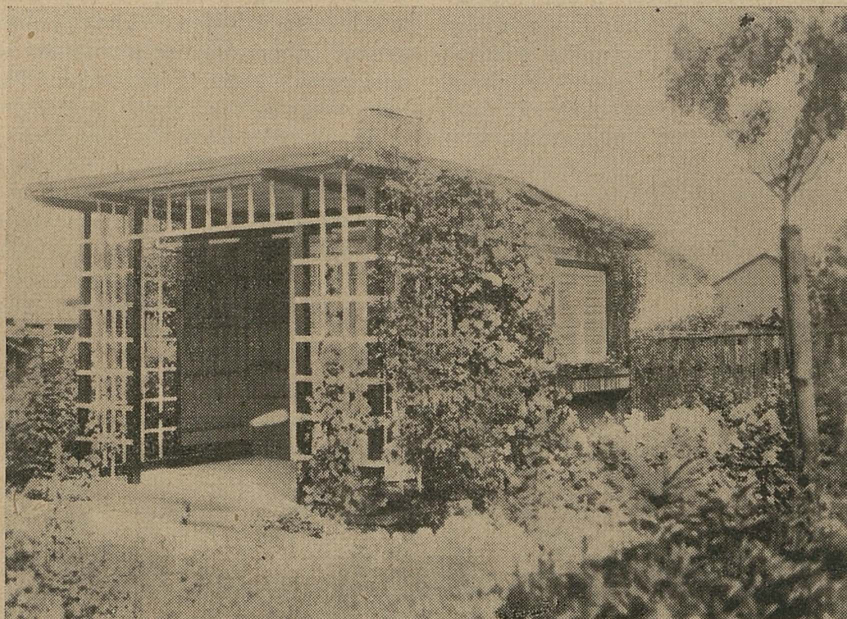
*Ryc. 133. Altanka w ogródku wypoczynkowym na Kolonii „Ziemia Bytomska" w Nowym Bytomiu. Duży i mały znajdzie tu miłą rozrywkę i wypoczynek.*

*Fot. H. Rumun.*

Budowa altanek w ogródkach została wskazana potrzebą znalezienia odpowiedniego miejsca wypoczynkowego po pracy, potrzebą schronienia w czasie deszczów, burz i chłodów. Następnie, altanka w ogródku oddalonym od miejsca zamieszkania, musi zastąpić dom.

Zdrowy rozsądek społeczny i narodowy sprawił, że wielu już ludzi, zamiast szukać drogiego letniska zamiejscowego, lub za granicą spędza wolne chwile i wakacje we własnym ogródku. Ogródek—letnisko! Jak cenny jest on dla zdrowia rodziny i jak bardzo wygodny, świadczy fakt, że np. na Śląsku staje się coraz modniejszy, coraz niezbędniejszy. W ogródku takim altanka

odgrywa oczywiście pierwszorzędną rolę i zastępuje dom, odległy niekiedy o kilkaset metrów, a czasem i o kilka kilometrów. W altance takiej jest mała kuchenka, gdzie można gotować posiłki dzienne, jest wygodny pokoik, który w dzień jest miłym salonikiem, a na noc wygodną sypialnią. Niezbędną częścią nowoczesnej altanki jest otwarta obrośnięte pnączami. Mogą to być pnącza ozdobne, jak: róże, powójniki, wiciokrzewy, lub użytkowe, jak: winorośl lub drzewa owocowe. Jestem rzecznikiem obsadzania altanek drzewkami owocowymi i winoroślą w pierwszym rzędzie. Kierunek i metoda ta znajduje coraz to więcej zwolenników. Polecam również i pnącza, ale ładne.



*Ryc. 134. Bardzo efektowna altanka z werandą otwartą na Kolonii „Ziemia Bytomska" w Nowym Bytomiu.*

*Fot. H. Rumun*

weranda. Dobra altanka nie może w żadnym razie przypominać paki, szczelnie zbitej z desek, ale musi odpowiadać pod każdym względem wymogom małego domku letniskowego. Otwarta po bokach weranda jest więc bajecznym miejscem wypoczynkowym w gorące dni letnie. Altanka musi być dobrze oświetlona, a więc musi mieć duże okna. Okna w altanach buduje się najczęściej od strony wschodniej, zachodniej, lub od strony werandy otwartej, która najczęściej znajduje się na południowej stronie altanki. Obok okna są drzwi najlepiej oszklone. Z altanki wychodzi się więc na werandę. Weranda jest niejako przedsionkiem do ogrodu i do altanki. Werandy wyglądają ślicznie, gdy są

Każda nowoczesna altanka posiada pod wspólnym dachem jeszcze dwie niezbędne ubikacje: sprzętownię i ustęp. Ubikacje te są zrobione w tylnej części altanki, do której prowadzi dróżka. Kuchenka połączona z małą śpiżarką budowana jest w altance tylko w tym wypadku, gdy ogródek położony jest w większym oddaleniu od miejsca zamieszkania. Mała piwnica stanowi bardzo wielką wygodę przede wszystkim w ogródku letniskowym. Przedstawione typy na fotografiach i rysunkach stanowią co najmniej 50% altanek na Śląsku, oczywiście w bardzo licznych kombinacjach, zarówno pod względem wymiarów, rozplanowania i konstrukcji. Polecam tylko obszerniejsze altanki, jako wygodniejsze

i praktyczniejsze. Wysokość wnętrza altanki powinna wynosić co najmniej 2,10 m. Altanka winna być wymurowana na podmurówce (fundamencie) 15—30 cm wysokim, tj. żeby do altanki prowadziło 1—2 stopni. Najczęściej używanym matariałem do budowy altanek ogrodowych jest drzewo sosnowe, rzadziej buduje się altanki z cegły lub z cementu, chociaż te ostatnie spotyka się coraz częściej.

ciemno czerwone itp., są ponure, smętne i winny być wykluczone z doboru farb. Najodpowiedniejszymi kolorami są: biały, kremowy, żółty w różnych odcieniach, różowy, zielony w różnych odcieniach, amarantowy, jasno szary i jasno niebieski. Jest duża mnogość kompozycji zestawienia kolorów, jak i mnogość odcieni poszczególnych kolorów.

Pozostawiam to już estetycznemu smakowi Szan. Czytelników. Mogę tylko



*Ryc. 135. Fragment ogródka działkowego z altanką krytą na kolonii „Świt" w Katowicach. Widzimy tu całą rodzinę zatrudnioną. Widać, że wszyscy są bardzo zadowoleni.*

*Fot. H. Ramun*

Ale nie tylko konstrukcja, wymiary i rozplanowanie altanki są nader ważne przy budowie. Niemniej ważną cechą każdej altanki jest jej kolor. Dopiero kolor uwydatnia jej całe piękno. Toteż na ten szczegół powinnśmy zwracać specjalną uwagę. Barwa altanki musi harmonizować z otoczeniem, tj. z ogrodem i roślinnością. Kolory farb używane do malowania altanki muszą być jaśniejsze od roślinności. Ogród powinien być pełen słońca, zieleni, spokoju i harmonii barw.

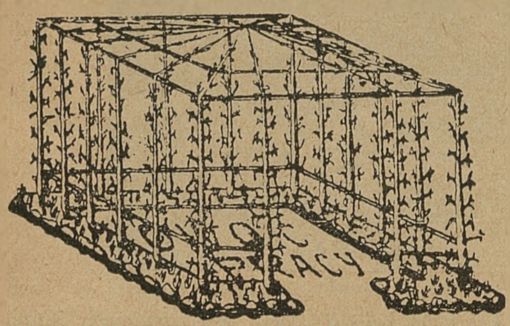
Tej miłej atmosfery prawdziwego piękna nie możemy lekkomyślnie burzyć. A więc barwy: czarne, brunatne,

nadmienić, że bardzo pięknie wygląda altanka jeżeli przy malowaniu podkreśli się poszczególne elementy kontrakcyjne, a więc: ściany, drzwi, okna, okap, naroża, krokwie, balustradę przy werandzie itp. Do pomalowania altanki wystarczy 2—3 kolorów.

Oprócz altanek krytych bardzo ważny obiekt każdego ogródka, położonego przy willi lub domu, lub gdy odległość od miejsca zamieszkania jest niewielka — stanowią altanki letnie. Sposobów budowy altanek letnich, podobnie jak i krytych jest bardzo dużo. Altanka letnia to bardzo praktyczne i niezastąpione miejsce wypoczynkowe. Praw-

dziwy pokój letni! Ale i te altanki muszą być budowane według pewnych metod i planu. Bardzo piękną altankę letnią można zrobić już ze silnych żerdzi lub tyczek fasolowych.

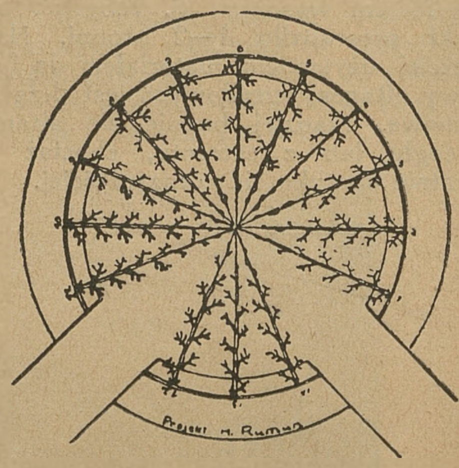
Solidnie i bardzo pięknie a równocześnie niezwykle trwałe przedstawia się altanka letnia, jeżeli całe drewniane rusztowanie takiej altanki przykręcone jest śrubami do słupów cementowych, zakopanych mocno w ziemię. Altanki takie mogą mieć kształt czworoboku, koła lub sześcioboku. Wysokość altanki letniej do daszku powinna wynosić 250—280 cm. Daszek takiej altanki może być płaski, zrobiony z listewek, wzniesiony do środka stożkowato lub bokami; może być również kryty papą. Od strony wewnętrznej altanki letniej są umocowane haczyki, na których od strony wiatru zawiesza się koc, lub specjalną z materii lub płótna zrobioną zasłonę. Altanki letnie mogą być obsadzone fa-



*Ryc. 136. Projekt altanki letniej obsadzonej drzewkami owocowymi w formie sznurów pionowych w/g autora.*

solą tyczkową lub różnymi pnączami ozdobnymi oraz drzewkami owocowymi. Do tego celu najlepiej nadają się sznury pionowe oraz U-formy jabłoni i grusz. Altanka letnia obsadzona drzewkami owocowymi stanowi obiekt niezwykle piękny pod względem estetyki i praktycznego wykorzystania. Założone przeze mnie takie altanki są jeszcze zbyt młode, ażeby mogły oddać całe ich piękno i wartość. Załączone obok rysunki i fotografie wyobrażają jednak wygląd takiej altanki i mogą być pomocne przy ich zakładaniu. Zapewniam, że warto zainteresować się bliżej zakładaniem takich altanek.

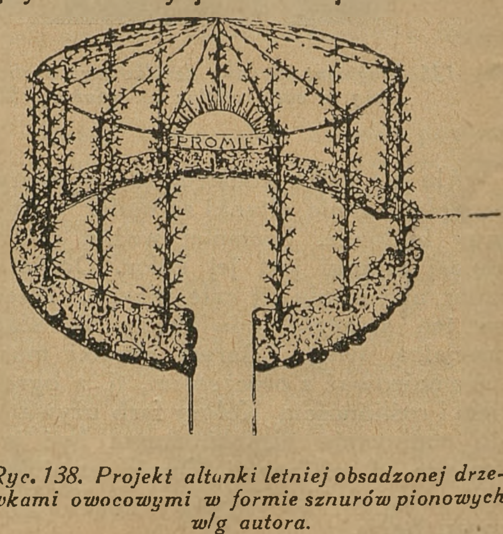
Na koniec można by jeszcze powiedzieć o altankach, że są one architektoniczną ozdobą ogródka i jako takie muszą mieć odpowiednie otoczenie i tło.



*Ryc. 137. Projekt altanki letniej obsadzonej drzewkami owocowymi w formie sznurów pionowych w/g autora.*

Tłem i oprawą altanki są rośliny i cały ogródek. Altanka, nawet ładna, gdy nie będzie miała odpowiedniego tła, będzie wyglądała jak brylant wyjęty z pierścienia, lub jak obraz bez ram.

Dlatego nie można budować altanki, gdy nie mamy jeszcze racjonalnie zało-



*Ryc. 138. Projekt altanki letniej obsadzonej drzewkami owocowymi w formie sznurów pionowych w/g autora.*

żonego ogrodu. Bowiem dzieje się często i tak, że roboty w ogrodzie zaczynamy od wybudowania altanki, a później nie

możemy urządzić ogrodu, gdyż wykosztowaliśmy się na altankę.

A zatem najpierw należy założyć planowo ogród, a potem dopiero zabrać się do budowy altanki.

Chciałbym jeszcze dodać, że altankę w ogrodzie może zastąpić duży parasol 2—3 m średnicy.

W wybranym miejscu w ogrodzie, najlepiej na trawniku, wstawiamy okrągły stół, a obok ławki lub krzesła. Parasol włożony przez środek stołu i umocowany przy ziemi w odpowiedniej wnęce, daje wyborną osłonę przed silnymi promieniami słonecznymi lub deszczem.

Podnośmy więc kulturę ogrodów przez budowę estetycznych altanek.

---

Prof. dr E. Jankowski

## Kwiaty letnie i byliny jako solitery

Wspaniałą ozdobą ogrodu są drzewa i krzewy wyjątkowej piękności umiejętnie dobrane i posadzone pojedynczo na trawniku. Jest ich bardzo dużo pięknych z pokroju, liści, często barwnych stale lub też na wiosnę i w jesieni (tych większość), wreszcie i z kwiatów. Dobieranie ich i dopasowanie do otoczenia tła i przestrzeni jest nie małą umiejętnością. Potrafi to zrobić dobrze tylko prawdziwy ogrodnik-artysta. Szczególnej dbałości i umiejętności wymaga przyozdabianie *soliterami* ogródków nie wielkich tzn. przydomowych.

Do tych jednak ogródków bardziej jeszcze od krzewów nadają się byliny okazałe, tudzież kwiaty letnie. Przedstawiają one i tę zaletę, że można je co lat kilka zmieniać, czego się z krzewami, a tym bardziej drzewami, nie robi.

Tych roślin używanych jako solitery jest dużo. Wymienimy niektóre, żeby dopomóc miłośnikom w przystrajaniu ich małych ogródków. Więc pięknie wyglądają na trawniku pojedynczo, niedaleko od drogi: piwonie, płomyki wielkokwiatowe, ogromne maki chińskie złączone z ostróżkami (które zastąpią krótko trwałe maki). Funkia, różne gatunki, hortensje (po kilka), rzewienie (*Rheum*), zwłaszcza czerwono-ogonkowe i czerwono kwitnące i barszcze (*Heracheum*), różdżeniec (*Acanthus*), obrzan (*Bocconia cordata*), słoneczniki trwałe, słonecznice, dziełżany (*Helenium*). Te żółto kwitnące, okazałe rośliny mogą się znaleźć i zdala od drogi.

Dalej malwy pełne, dobrane barwami, po kilka, ostróżki, dalie, podobnież.

Mogą też być użyte okazałe lilie, różne (*Tritoma uvaria*), dyptamy (*Dictamnus fraxinella*).

Pięknie wyglądają trawy okazałe jak: pampasowa (*Gynerium argenteum*) pstra Euralia, Arenaria, trzcina hiszpańska zwykła i białoupstrzona (*Arundo Dona*) i inne.

Wreszcie w półcieniu wspaniałe paprocie, a zwłaszcza Strusie pióro (*Struthiopteris*).

---

Inż. Cz. Wieszeniewski.

## Przypomnienie robót w ogrodzie kwiatowym na mieciąc czerwiec

Trawnik dobrze utrzymany a więc silnie rosnący i zwarty jest podstawowym czynnikiem w estetycznym utrzymaniu ogrodu kwiatowego. Toteż na utrzymanie w stanie wysokiej kultury trawnika musimy zwrócić baczną uwagę.

Trawnik winien być często koszony, a w czerwcu zasilony saletrą, najlepiej

z wodą w ilości 20 gr saletry na wiadro wody. Krzewy ozdobne tworzące na trawniku skupiny, a kwitnące w czerwcu silnie podlewać, aby wywołać piękniejsze kwitnienie.

Rozpinać rośliny pnące. Róże opanowane przez mączniaka opylać po rosie siarką. Wybrać na ten zabieg należy okres dni ciepłych.

Wysadzić na zagonku szkółkowym rośliny dwuletnie, a na inspekt wysiać w końcu miesiąca bratki i niezapominajki. Wyjąć w końcu miesiąca z gruntu cebulki kwiatowe i przesuszyć.

Rozmnażać z sadzonek zielonych w inspekcie krzewy ozdobne.

# OCHRONA ROŚLIN

Mgr K. Prądzyńska, Łódź

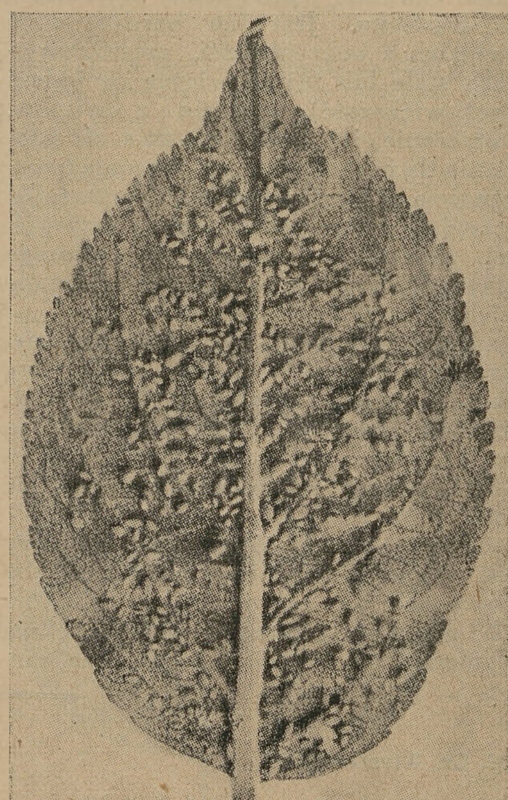
## Czerwcowe szkodniki sadów

Czerwiec jest miesiącem najbujniejszego rozwoju wegetacji. W ciepłych promieniach czerwcowego słońca, zwłaszcza przy dostatecznej ilości wilgoci, potężny pęd do rozwoju najsilniej się uwydatnia, powodując wspaniały rozkwit całej przyrody.

Niestety w parze z rozwojem świata roślinnego idzie też rozwój szkodników. Chyba w żadnym innym miesiącu nie dokuczają nam one w takim stopniu, jak właśnie w czerwcu. Zapobiegliwy rolnik i ogrodnik zawczasu przygotowuje się do tego zjawiska i obmyśla środki zaradcze.

Jakie szkodniki dadzą nam się w czerwcu najwięcej we znaki? Jest ich właściwie cały legion, ale do najbardziej dokuczliwych i powodujących największe straty należą bez wątpienia różne gatunki mszyc oraz gąsienice motyli, jak namiotnik jabłoniowy, kuprówka rudnica i inne. W początkach czerwca spotykamy jeszcze zwykle obfity żer dorastających gąsienic prządki pierścienicy, piędzika przedzimka i brudnicy nieparki, choć największe nasilenie żeru tych poważnych szkodników przypada na miesiąc maj.

Zajmijmy się z kolei zapoznaniem się z tymi szkodnikami i sprawą ich zwalczania.



*Ryc. 139. Liść jabłoni opadnięty przez mszycę zieloną.*

*Mszyce*, występujące na drzewach i krzewach owocowych oraz roślinach ozdobnych należą do najbardziej uprzykrzonych szkodników, tym bardziej że mnożą się nadzwyczaj szybko, zwłaszcza w czasie słonecznej i ciepłej pogody.

W naszych sadach i ogrodach najpospoliciej występują następujące gatunki mszyc: szaro-zielonkawa *mszyca jabłoniowa* (Aphis pomi) na jabłoniach, czarna *mszyca czereśniowa* (Myzus ce-



Ryc. 140. Gałązka jabłoni opadnięta przez mszycę zieloną.

rasi) na czereśniach i wiśniach, *mszyce śliwowe* (Hyalopterus pruni i Phorodon humuli) na śliwach. Na burakach, bobie i maku występuje czarna *mszyca makowa* (Aphis papaveris), a na różach duża zielona *mszyca różana* (Siphonophora rosae).

Wszystkie te gatunki mszyc zwalczamy przy pomocy środków tzw. „kontaktowych", zalepiających otworki oddechowe i spalających skórę mszyc.

Jednym z najtańszych, a jednocześnie bardzo skutecznym środkiem mszycobójczym jest *odwar tytoniowy z szarym mydłem*, który można sporządzić samemu w domu według następującego przepisu:

2 kg pyłu tytoniowego lub machorki moczymy przez 24 godziny w kilku litrach wody, po czym gotujemy pod pokrywą przez godzinę. Po ostygnięciu przecedzamy odwar przez gęstą szmat-




Ryc. 141. Namiotnik jabłoniowy. 1) samczyk, 2 i 3) samiczki, 4) namiot z gąsieniczkami. (Rysunki z ulotki Dr W. Filewicza, Stacja Doświadczalna w Sinołęce).

kę. W innym naczyniu rozpuszczamy 1 kg szarego mydła w kilku litrach gorącej wody, po czym mieszamy oba płyny i dolewamy tyle wody, żeby otrzymać razem 100 litrów cieczy.

Pył tytoniowy w cenie około 10 gr za 1 kg otrzymać można w każdej fabryce tytoniowej. W celu nabycia pyłu należy napisać podanie do Dyrekcji Monopolu Tytoniowego (Warszawa, ul. Nowy Świat 4) z prośbą o pozwolenie na kupno pyłu, załączając jednocześnie zaświadczenie Stacji Ochrony Roślin,

że pył ten będzie użyty do zwalczania szkodników. Po otrzymaniu zezwolenia, co trwa parę dni, można nabyć odpowiednią ilość pyłu w fabryce tytoniowej.

Niektóre gatunki mszyc, np. mszyca śliwowa (Hyalopterus pruni) są pokryte woskowym nalotem i dlatego odwar tytoniowy jest w stosunku do nich nie skuteczny. Zwalczamy je *roztworem spirytusu z szarym mydłem*, sporządzonym według przepisu: 1—2 litry spirytusu denaturowanego rozcieńczamy 100 litrami wody, po czym do tego roztworu dodajemy 2 kg szarego mydła, rozpuszczonego uprzednio w małej ilości gorącej wody.

Zwalczając mszyce, należy założyć w rozpryskiwaczu dyszę wachlarzową lub deszczową i skierować strumień płynu wprost na ciało mszyc, tak, żeby zostały dokładnie zwilżone. Jeśli pędy lub liście są już silnie poskręcane, zabieg nie będzie skuteczny, toteż walkę z mszycami należy przeprowadzić koniecznie na samym początku ich pojawu. Przy elastycznych i zwisających gałązkach można ewentualnie całe pędy zanurzać w płynie mszycobójczym.



*Ryc. 143. Brzęczak porzeczkowy na agreście, na listku owad doskonały*



*Ryc. 142. Prządka pierścienica (Malacosoma neustria L) 2 i 3 gąsienice motyla, 5) pierścień z jajek pierścienicy na gałązce gruszy. Ryciny z ulotki Dr Filewicza. Stacja Doświadczalna Sinołęka, pocz. Sosnowe.*

Odwar tytoniowy z szarym mydłem tępi również dobrze młode gąsienice *brzęczaka porzeczkowego* (Pteronidea ribesii), ogałacającego nieraz doszczętnie z liści krzewy agrestu i porzeczek oraz drobne zielone gąsieniczki *obnażacza różanego* (Arge rosae), zjadające liście róż.

*Gąsienice* występujące na drzewach owocowych zwalczamy najskuteczniej przy pomocy zieleni paryskiej lub arsenianu ołowiu. W czerwcu opryskujemy drzewa cieczą bordoską przeciwko chorobom grzybkowym. Otóż do tej cieczy bordoskiej należy dodać zieleni paryskiej i w ten sposób otrzymujemy płyn, zwalczający jednocześnie i choroby i szkodniki drzew.

Sposób przygotowania *zieleni paryskiej* jest następujący: 100 gramów ku-

pnego proszku zieleni rozprowadzamy w małej ilości wody na rzadkie ciasto, po czym mieszamy je dokładnie ze 100 litrami cieczy bordoskiej.

Kto opryskuje sad przy pomocy cieczy kalifornijskiej, ten zamiast zieleni paryskiej musi dodać do cieczy trującego proszku *arsenianu ołowiu*, w ilości podanej przez firmę. Zazwyczaj bierze się 400 gr proszku na 100 litrów cieczy.

Zieleń paryską i arsenian ołowiu można używać również w roztworze wodnym, a nie w cieczy bordoskiej czy kalifornijskiej.

Im młodsze są gąsienice, tym łatwiej wytrują się przy pomocy wyżej wymienionych trucizn. Niestety w czerwcu wiele gąsienic już zaprzestaje żeru i przepoczwarcza się, np. prządka pierścienica, brudnica nieparka, piędzik przedzimek, toteż z opryskiwaniem należy się pospieszyć.

Dorosłe grube gąsienice prządki pierścienicy i brudnicy nieparki skupiają się w drugiej połowie czerwca w rozwidleniach gałęzi i na pniach drzew owocowych. Te gąsienice najlepiej będzie tępić przez gniecenie ich.

Przy zwalczaniu namiotnika jabłoniowego zieleń paryska nie zawsze daje zadawalające rezultaty, gdyż gęsta pajęczyna chroni częściowo gąsienice przed trucizną. Należy wówczas rozrywać pajęczynę przy pomocy silnego strumienia cieczy. Można też spróbować opalania gniazd namiotnika na drzewie przy pomocy lampek lub pochodni, dotykając nim, tylko lekko pajęczyny, żeby nie opalić gałązek. Rezultaty tego zabiegu bywają bardzo dobre. Istnieją specjalne pochodnie do tego celu, wyrabiane pod nazwą „Żagiew" przez firmę „Lekros" w Warszawie.

**Prof. dr Kazimierz Simm, Poznań**

# Śmietka kapuściarka i korzeniowa

Bardzo groźnym szkodnikiem wszystkich odmian kapusty jest *śmietka kapuściarka* (*Chortophila brassicae*). Jest to mucha podobna do domowej, nieco tylko od niej mniejsza, barwy jednostajnie czarniawo-popielatej (Ryc. 144), która pojawia się w drugiej połowie kwietnia po przezimowaniu wśród nagromadzonych w większych ilościach odpadkach ogrodowizn, lub też wylęgła w tym czasie z poczwarek przezimowanych w glebie. W kilka dni po wylocie muchy zaczynają składać jaja, umieszczając je nieraz po kilkanaście w jednym miejscu z reguły tuż przy odziomkach kapust, lub wprost na głąbikach i korzonkach. Koło połowy maja, wylęgają się larwy około 2 mm długie bezgłowe i beznogie, barwy brudno szaro popielatej, podłużnie baryłkowate. Dorosłe larwy mierzą około 15 mm długości. Zaraz po wylęgu czerwie zaczynają niszczyć odziomkowe i podziemne części roślinek, co jest tym groźniejsze im młodsza kapusta jest porażona. Początkowo larwy drążą płytkie chodniki, później zaś wgryzają się do wnętrza głąbików i grubszych korzeni i postępują zawsze ku górze, docierając nie rzadko do nasad dolnych liści. Czasem znowu zdarza się, że niszczą do tego stopnia korzenie, iż rośliny można łatwo wyciągać z ziemi.



*Ryc. 144. Śmietka kapuściana; samica i samiec.*

Objawy chorobowe można dostrzec w parę dni po porażeniu. Mianowicie zaczyna się od więdnięcia dolnych (najstarszych) liści, po czym wnet więdnie cała roślina i w końcu usycha, nie tracąc zielonej barwy, co najwyżej tylko nieznacznie płowiejąc.

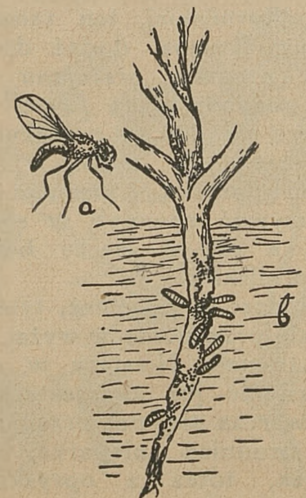
Zapobiec całkowitemu zniszczeniu

można tylko wtedy, gdy chorobowe zmiany dostrzeże się bardzo wcześnie, kiedy larwy żerują jeszcze w powierzchniowych chodnikach. W takich przypadkach należy podsypywać tuż koło odziomków azotniak wapnia i płytko go przekopywać. Działa on trująco na czerwie. Lepszy jest roztwór sublimatu w stosunku 1 g na 1 litr wody. Tym roztworem podlewamy każdą roślinę z osobna tuż przy głąbiku. Jeżeli zniszczenie postąpiło tak daleko, że całe rośliny zaczynają więdnąć, to rzadko kiedy udaje się je uratować podanymi wyżej zabiegami. Wtedy nie pozostaje nic innego, jak tylko razem z roślinami niszczyć szkodnika, to znaczy wyrywać i spalać chore rośliny.

Oczywiście przed każdym zabiegiem należy koniecznie stwierdzić, czy rzeczywiście mamy do czynienia z larwami śmietki. Łatwo to poznać po kanalikach na odziomkach czy korzeniach, albo w późniejszym okresie żerowania czerwia po okrągłych otworkach prowadzących do wnętrza głąbików i korzeni, zwykle w tych miejscach nieco obrzmiałych. Po rozkrojeniu podejrzanych roślin widać we wnętrzu czasem nawet po kilka larw.

Ponieważ cały rozwój śmietki w lecie trwa około 2 miesięcy, należy aż do sprzętu kapusty uważnie przeglądać plantację i chore rośliny usuwać wraz ze szkodnikami.

Dorosłe larwy opuszczają żywicielskie rośliny i przepoczwarczają się w ziemi. Jeżeli jest długa i ciepła jesień, to z poczwarek ostatniego pokolenia mogą się wylęgnąć muchy, które przezimowawszy w ziemi wylecą na przyszłą wiosnę bardzo wcześnie a ich potomstwo może bardzo silnie porazić bardzo jeszcze młode kapusty. Dlatego




*Ryc. 145. Główny korzeń kapusty zniszczony przez larwy śmietki kapuścianej.*

też należy w jesieni, ale późno, tuż przed nastaniem silniejszych mrozów glebę przekopać, czy przeorać. Wydobyte na wierzch poczwarki, względnie już gotowe muchy, częściowo giną z zimna, częściowo zaś są zjadane przez zimujące u nas ptaki owadożerne.

Warto przy sposobności powiedzieć jeszcze parę słów o tzw. *śmietce korzeniowej* (*Anthomyia radicum, ryc.* 146). Mucha jest bardzo do poprzedniej podobna a jej czerwie żerują tylko powierzchniowo, wygryzając płytkie chod-



*Ryc. 146. Śmietka korzeniowa (Anthomyia radicum)*

niki na odziomkach i korzeniach kapusty. Ta śmietka nie jest tak groźną jak poprzednia. Kapusty mające dobre warunki rozwoju dość łatwo przetrzymują okres żerowania pierwszych larw, które mogą być groźne tylko dlatego, że atakują rośliny wcześnie na wiosnę, dalsze pokolenia już nie są niebezpieczne, ponieważ ich okres żerowania przypada na czas, kiedy kapusta jest już daleko w rozwoju posunięta. Objawy chorobowe są takie same jak przy poprzedniej z tą jednak różnicą, że kończy się zwykle tylko na zwiędnięciu najstarszych (dolnych) liści, a głąbiki nigdy nie są podziurawione, tylko płytko rowkowane. W każdym jednak razie należy i tę śmietkę niszczyć przez podlewanie roślin podanym wyżej roztworem sublimatu. Wyrywać nie trzeba, ale dobrze jest zasilać azotniakiem wapnia.

---

**Światosław Nowicki**
**Inż. Politechniki Praskiej**

# O niektórych środkach do zwalczania chorób i szkodników

Idea racjonalnego zwalczania wrogów sadu bardzo powoli przenika do szerokich kół sadowników-praktyków. Nieufność, wrodzona rolnikowi, zawsze każe mu przed zastosowaniem u siebie w sadzie zabiegów ochronnych zasięgnąć rady, czy też zobaczyć, jak dany środek skutkuje u sąsiada. Dobrze by było, gdyby sadownik chciał zawsze zwrócić się do powołanych czynników fachowych, tj. do Służby Ochrony Roślin (Stacje Ochrony Roślin przy Izbach Rolniczych w miastach wojewódzkich). Niestety jednakże zostaje on często wprowadzony w błąd przez niesumiennych kupców i wytwórców środków chemicznych. Jaskrawym przykładem tego jest często spotykane nieporozumienie w sprawie *działania* niektórych środków do oprysków tzw. „zimowych". Nieświadomy sadownik zostaje namówiony, dajmy na to, do opryskiwania swego sadu po raz pierwszy od jego istnienia takim środkiem w zimie, lecz nie zadaje sobie trudu przekonać się, *przeciwko jakim szkodnikom* stosuje się dany środek. Nadchodzi lato, i sad przynosi robaczywy i plamisty owoc, bo był to środek, nie zabijający ani owocówki jabłkówki, która wydrąża jabłka, ani nie chroni drzewa przed struposzem, powodującym plamistość owoców. Sadownik taki jest rozczarowany i zrażony do oprysków w ogóle, ale *niesłusznie*, bo sam ponosi winę, że nie dowiedział się, że owocówkę i struposza zwalcza się przede wszystkim opryskami przed i po kwitnieniu drzew ziarnkowych.

Należy także rozróżniać rodzaje środków do oprysków zimowych. Ostatnio naprz. głośny stał się fakt, że karbolinea emulsyjne, wyrabiane ze smoły pogazowej (z węgla kamiennego) są szkodliwe dla drzew, a mianowicie dla pączków i że stosowanie ich co roku jest wobec tego nie tylko zbędnym wydatkiem, ale poza tym krzywdą dla drzew. Służba Ochrony Roślin, której jedynie możemy wierzyć w tej sprawie, zawsze

stała na stanowisku, że środki takie można stosować jedynie w razie koniecznej i stwierdzonej przez Stację Ochrony Roślin potrzeby. A potrzeba taka istnieje tylko wtedy, gdy Stacja stwierdzi w sadzie masowe występowanie zimujących szkodników.

Trudno by było w krótkim artykule omówić wszystkie szkodniki, które staramy się zwalczyć opryskami zimowymi. Dlatego też zatrzymamy się na bodajże najważniejszym z nich — *korówce wełnisłej*. Groźny ten szkodnik jabłoni został zawleczony do nas z Ameryki Północnej. Korówka powoduje szkody swym ssaniem na gałęziach i pniu, wskutek czego powstają guzy i rakowate miejsca. Opadnięte jabłonie stają się ponadto wyjątkowo wrażliwe na mróz.

Walka z korówką powinna być prowadzona w okresie, gdy drzewa są pozbawione liści. W tym czasie możemy zastosować silniejsze stężenia środków bez obawy o poparzenie liści. Jednakże trudno jest o środek, skuteczny na korówkę, a nieszkodliwy dla drzew. Korówka bowiem jest powleczona woskową wydzieliną, której nie można zmoczyć wodą. W lecie wosk ten wytwarza rodzaj wełny. Jeżeli korówkę wrzucić do wody, pływa ona po jej powierzchni, gdyż wosk przeszkadza zmoczeniu. Jest to duża przeszkoda przy zwalczaniu tej mszycy, takie bowiem środki, które nie odznaczają się dużą przyczepnością, nie mogą dotrzeć poprzez wosk do ciała korówki.

Jeżeli wykluczymy szkodliwe środki węglowe, to spośród pozostałych wysuwa się na przedni plan środek pn. „Pirokarbolineum sadownicze". Produkt ten nie ma szkodliwych własności karbolineów węglowych, gdyż nie jest wyrabiany ze smoły pogazowej. Przeprowadziłem niedawno próby nad zwalczaniem korówki zimującej w zeszłorocznych koloniach. Do prób użyłem zarówno przepisowego stężenia 10⁰/₀, jak i słabszego tj. 5⁰/₀. Dokonywałem zamoczenia mszyc zarówno na płytce szklanej, jak i w kryjówkach zimowych. Przede wszystkim trzeba zaznaczyć, że obydwa roztwory *natychmiast zamaczają* korówkę. W 30—40 sekund po zmoczeniu ustają ruchy mszycy i następuje śmierć. Osobniki, obsuszone po ustaniu ruchów, nie powróciły do życia.

Ciekawe jest, że nawet *rośliny zielone* doskonale znoszą opryski roztworami „Pirokarbolineum". Wczesną wiosną r.b. podczas opryskiwania drzew zdarzyło mi się mimowoli opryskać 10⁰/₀ roztworem grządkę goździków w pewnej znanej firmie ogrodniczej w Warszawie. Choć takie stężenie nigdy nie było zalecane do oprysków roślin zielonych, nie zauważyłem po parokrotnym późniejszym badaniu najmniejszego wpływu ujemnego. Znane są także doświadczenia pp. Ruszkowskich nad tępieniem śmietki cebulanki opryskami słabymi roztworami „Pirokarbolineum". Pani Ruszkowska wyjaśniła mi dodatkowo, że cebula wykazuje silną wrażliwość na opryski wszelkimi środkami, znosząc jednakże doskonale „Pirokarbolineum", które b. dobrze tępi śmietkę cebulankę.

Niestety wręcz odmiennie działają emulsje karbolinea węglowe np. D. K. M. Jeżeli pod drzewami, które opryskujemy, rosną truskawki i inne uprawy zielne, zachodzi konieczność nakrywania ich płach-

tami lub papierem, gdyż inaczej zostają spalone. Instytut Biologiczny w Berlinie-Dahlen w swych publikacjach stwierdza, że te „mleczne“ karbolinea *uszkadzają pączki* i zabijają pożyteczne stworzenia w sadzie.

Fakty te są, poza licznymi innymi, może najlepszym dowodem słuszności ostrzeżeń przed zbyt częstym stosowaniem karbolineów węglowych. Łatwo je odróżnić od produktów nieszkodliwych, gdyż karbolinea ze smoły pogazowej tworzy emulsję (*mleczko*), podczas gdy np. „Pirokarbolineum“ rozpuszcza się w wodzie na *klarowny* ciemno-brunatny płyn (jak czarna kawa).

## Skrapianie drzew „na niebiesko“.

W zeszycie 3 H. O. R. opisałem metodę skrapiania drzew „na niebiesko“ i wspomniałem tam, że w Szwajcarii w czasie lata i z końcem sierpnia skrapia się środkiem miedziowym „Cupro“. Zaznaczyłem też, że środka tego nie ma u nas w kraju. Tymczasem ostatnio dowiedziałem się, że środek ten jest wyrabiany i u nas a mianowicie przez Zakłady Avenarius w Cieszynie na Śląsku. Środka tego użyję w roku bieżącym jako uzupełniającego niebieskie skrapianie w czasie lata i rezultaty podam do wiadomości. Obecnie miło mi jest zaznaczyć, że jest u nas firma produkująca ten środek.

*Dr St. Ziobrowski*

# PSZCZELNICTWO

**Piotr Ciupak, Głogów**

## Młoda matka w roju

Zagadnienie czy w roju, który osadzamy, czy który skierowaliśmy wprost z powietrza do przeznaczonego ula przy użyciu melisy, sposobem opisanym dokładnie w H. O. R, Nr 8, str. 273 z roku 1936, znachodzi się młoda niezapłodniona czy stara matka, ma bardzo ważne znaczenie dla gospodarki pszczelniczej prowadzonej racjonalnie, bo wiemy, że nie zawsze z pierwszym rojem wychodzi stara matka.

Co wskazuje nam, że w osadzonym roju jest młoda matka i chociaż jej zupełnie nie widzimy mamy niezawodny dowód, że ona tam jest? Na to jest krótka odpowiedź: trutnie wskazują nam, że tam jest niezapłodniona matka.

Jestem pewny, że znajdują się zaraz krytycy, którzy wydadzą swój sąd, że to nie jest żadne nowe odkrycie, jak również wynaleziony przeze mnie sposób kierowania rojem nie był nowym odkryciem, lecz wprost guślarstwem został uznany przez krytykę.

Panowie! krytykować jest bardzo łatwo, ale nowe odkrycia robić jest bardzo trudno.

Zresztą nadchodzi czas rójki, więc każdy pszczelarz będzie miał możność skontrolować prawdziwość mego twierdzenia, gdyż przypuszczam, że u wszystkich trutni każdej rasy, zachodzi taki sam popęd kopulacyjny jak u trutni rasy krajowej.

Dla porównania weźmy najprzód czas kopulacji u psów. Wiemy wszyscy, że gdy ten czas nadchodzi nikt psom nie wskazuje miejsca, gdzie się będzie odbywać wesele, oni sami znajdą nawet w odległości 6 do 10 km.

Coś podobnego dzieje się i u trutni i nie jest wykluczonym, że niejeden z pszczelarzy widział ten moment i nie zastanawiając się nad tym nie porównywał tego wypadku przy innych rojach i skutkiem tego literatura pszczelnicza dotychczas tego szczegółu nie znała.

Objawy przy matkach niezapłodnionych są zawsze takie same, natomiast przy rojach, gdzie nie ma, lub gdzie są matki zapłodnione nie stwierdziłem nigdy podobnego wypadku.

Objawy są następujące:

Osadzamy zebrany, lub skierowany z powietrza rój wchodzi sam do ula. Wszytkie pszczoły i trutnie weszły do ula, na mostku kręci się jeszcze kilka pszczół, przy ulu już zupełny spokój, wtem z powietrza wpada kilka dorodnych dużych trutni wprost przez oczko do ula, tak zorientowanych, jakby to był ich własny ul.

Ten objaw jest niezbitym dowodem, że w roju jest młoda matka i że wkrótce odbędzie się lot ślubny matki.

Czemu przypisać należy tą orientację trutni trudno tego dociec, jednakowoż przypuszczać należy, że młoda matka wydziela specyficzną woń, która dla trutni jest tą siłą magnetyczną, która im każe tam iść, gdzie ich prowadzi własny instynkt celem zachowania gatunku i rozmnażania się.

Równocześnie przypominam, że nadchodzi czas rójki, kto nie ma melisy w ogródku ten nie będzie mógł kierować rojem dowolnie wprost z powietrza do przeznaczonego ula nowoczesną metodą, ten będzie musiał zaopatrzyć się w cały arsenał niezbędnych przedmiotów przy rójce, tak jak nasi przodkowie, a ten kto ma melisę w ogródku i jest obecnym przy wychodzeniu roju, niech zastosuje się ściśle do moich wskazówek wyszczególnionych w H.O.R. powołanym w pierwszym ustępie niniejszej pogadanki, a przekona się, że pokierowanie rojem przy pomocy melisy jest 100 % łatwiejsze jak mozolne i uciążliwe zbieranie roju.

---

**Leon Nelkowski, Bydgoszcz**

# Zgnilec u pszczół i o środkach zaradczych

Na wielkie straty naraża pszczelarzy choroba „zgnilec", dziesiątkująca i niszcząca nieraz zupełnie roje. Chorobę tę nazwano „zgnilcem", gdyż czerw zamiera wśród objawów gnilnych. Niewątpliwie przyczyną tej choroby zakaźnej są rozmaite laseczniki bakterie, widzialne tylko za pomocą szkła silnie powiększającego czyli mikroskopu.

Dawniej myślano, że istnieje tylko jeden rodzaj zgnilca, wywołany właściwą bakterią, której nadano nazwę łacińską: „*Bacillus alvei*". Z biegiem czasu wykryto, że są jeszcze inne rodzaje zgnilca powstałe z winy rozmaitych bakterii, którym nadano nazwy: *Bacillus larve*, *streptococcus apis*, *Bacillus brandenburgiensis*.

Według badań dra Maassen'a należy rozróżnić 2 rodzaje zgnilca, jeden jest niezłośliwy, drugi złośliwy. Pierwszemu ulega czerw jeszcze niezasklepiony w komórkach, drugiemu zaś czerw już zasklepiony.

Zdrowy czerw spoczywa zgięty w łuk na spodzie komórki. Jeśli zachoruje czerw na zgnilec niegroźny, to leży mniej lub więcej wyprostowany i osłabły na spodzie komórki, nie okazując jędrnego i lśniącego wyglądu. Niebawem zamiera czerw schorzały i zasycha na masę twardości masła, wydzielającą woń kwaśnego kleju. W początkach tej choroby starają się pszczoły dać sobie radę. Dopóki czerw tu i ówdzie zamiera w niektórych komórkach, dopóki wynoszą go pszczoły z ula; znaleźć go można nieraz na deseczkach wylotowych. Niekiedy udaje się silnym rojom wyplenić tę chorobę czerwi, którą też nazywają w ogólnym znaczeniu zgnilcem.

Inaczej jednak rzecz się ma z prawdziwym czyli *zjadliwym* zgnilcem. W tym razie grozi klęska całemu rojowi. I jeśli

pszczelarz nie jest stanowczym w zwalczaniu tej zarazy czerwi, to rój ginie po roju. Zdaje się jednak, że przenoszenie zarazy zależy bardzo od stanu pogody i powietrza. Toteż wzbudzają w tym względzie największą obawę u bartników mokre lata.

Zapada wówczas łatwo na tę zarazę czerw w zasklepionych komórkach i zamiera, zamieniając się w kleistą masę, która szczelnie przylega do ścian komórki. Pszczoły nie mogą też zgniłego czerwia usunąć. Wygląd tegoż jest rozmaitym, stosownie do wieku wygląd jego przechodzi z barwy białawo-szarej w żółtą i w końcu brunatną. Masa ta wydaje woń zgnilizny, podobną do woni zepsutego kleju, która rozchodzi się z postępem zarazy po całym ulu. Woń tę przykrą można stosunkowo łatwo usunąć za pomocą wietrzenia.

Spostrzec też można przy oglądaniu uważnym poszczególnych komórek, że denko (pokrywka) tychże, które u zdrowych pszczół jest prostym lub też na zewnątrz wypukłym, stało się wklęsłym. Niekiedy zauważyć można ciemne plamki albo nawet drobne otworki w denku, tak jakoby kto szpilką je podziurawił Czerw zgnił tam po większej części zupełnie, stanowi masę śluzowatą albo przyschniętą do brzegu komórki, jako strup zgnilcowy. Przy tym zauważa się z początku tylko nieliczne komórki, objęte zgnilcem. Później jest takich chorych komórek coraz więcej.

Często też zauważono, że zgnilec niezjadliwy równocześnie z zgnilcem zjadliwym zachodził w jednym i tym samym roju.

Dopóki rój jest silnym i czerwia jest dostateczna ilość, dopóty nie spostrzeże się znaczniejszej szkody, jaką wyrządza zgnilec złośliwy. Później jednak, gdy z powodu zgnilca coraz mniej wykształca się młodych pszczół, rój niszczeje niepowstrzymanie. Czy też pszczoły starsze chorują na zgnilec złośliwy, tego nie udowodniono dokładnie. Prawdopodobnie jednak i starsze pszczoły podlegają tej chorobie.

Zresztą nie trzeba zaraz mniemać, że każde zamieranie młodych pszczół jest spowodowane zgnilcem złośliwym. Przyczyny takiego zamierania mogą być zupełnie inne, jak np. zaziębienie, niedostateczne lub zatrute pożywienie, jakim jest np. miód, zawierający metale szkodliwe albo podległy fermentacji. Także najazd pasożytów i szkodliwych owadów, brak pożywienia w okolicy mogą spowodować wymieranie młodych pszczół.

Przy zwalczaniu zgnilca złośliwego należy o tym pamiętać, że bakterie odnośne znajdują się na wszystkich częściach ula, no i w czerwiu chorym, nieżywym i zgniłym. Mianowicie zachowują owe bakterie swą żywotność przez dłuższy czas w komórkach i miodzie. Zauważono też, że owe zarazki utrzymały się w miodzie i w syropie długi czas, jeszcze po półtora roku okazały się żywotnymi. Czyniono też próby z rozłożonym czerwiem, zamienionym w masę ciemną, którą przechowywano w suchym miejscu. Zarazki zgnilca złośliwego jeszcze po 20 i kilku latach pozostały żywotnymi.

W królowach i pszczołach, zdaje się, że zarazek nie przechowuje się długo. Jeśli bowiem przepędziło się pszczoły wraz z matką z zadżumionego ula do innego, to zauważono, że rój pozbył się zgnilca złośliwego. Zdrowy rój może zawlec tę zarazę do swego ula przy odwiedzaniu kwiatów, na których inne pszczoły pozostawiły zarazki, przyniesione z chorego ula. Także zakażone noże, szczypce itd. mogą przewlec chorobę do zdrowych rojów. Strzec się trzeba podawać pszczołom miód z nieznanych okolic, gdzie panuje zgnilec. Dotyczy to mianowicie miodu amerykańskiego i z Rosji, częściowo i Królestwa Polskiego. Znaną bowiem jest rzeczą, że w Ameryce, jak np. w Stanach Zjednoczonych Półn. Ameryki i w Kanadzie tak się rozszerzył zgnilec złośliwy, że zaprowadzono osobne przepisy ustawowe, dotyczące ochrony pszczół przed zgnilcem. Również w Australii wyrządza zgnilec ogromne szkody w hodowli pszczół.

W Europie jest Anglia jednym z najgłówniejszych siedlisk tej zarazy, która coraz więcej szerzy się w ostatnich czasach w Niemczech, gdzie wzmógł się bardzo handel pszczołami, woskiem,

miodem itp., i gdzie coraz więcej używa się uli ramowych. W nich łatwo przezimować i słabe roje, które później mało okazują odporności. Zgnilec też znacznie rozszerzył się w Niemczech, tak, że w Meklemburgii już w r. 1896 wydano osobne przepisy celem zwalczania tej zarazy. Podczas obrad w parlamencie niemieckim nad projektem ustawy o chorobach zaraźliwych u zwierząt też proponowano, aby uważać zgnilec złośliwy u pszczół jako chorobę zakaźną i zaprowadzić obowiąkowe donoszenie o niej władzom odnośnym.

Wyleczenie chorych rojów w ulach nawiedzonych zgnilcem złośliwym, jest na ogół niemożliwym. Toteż zalecano roje takie skasować. Ponieważ jednak zauważono, że zarazki nie przebywają długo na pszczołach samych, przeto miałoby się niezły środek do skutecznego zwalczania zgnilca. Pszczoły należałoby tylko przenieść do nowych zdrowych uli, a stare, dotknięte zgnilcem należałoby z węzą, plastrami itd. spalić albo poddać jak najdokładniejszej dezynfekcji. Najlepiej węzę stopić na wosk, i jej nadal wcale nie używać. Uważać też trzeba, aby inne pszczoły nie dostały się do takiego miodu i nie zabierały go wraz z zarazkami do zdrowych uli. Baczyć należy, aby chorych i osłabiałych rojów inne pszczoły nie ograbiały z miodu i nie przenosiły zarazy dalej.

Na ogół zgnilec złośliwy tak wolno szerzy się w chorym ulu, że pszczelarz nieraz dopiero wtenczas spostrzeże tę zarazę, kiedy już wszystkie inne ule zostały zakażone. Wszystkie ule itd. pudełka i w ogóle narzędzia, z którymi zetknął się bliżej chory rój, powinny być dokładnie odkażone — dezynfekcjowane i oczyszczone. Nie jest to łatwym zadaniem; nie każdy sprosta temu, szczególnie gdy się nie ma należytego pojęcia o tym ani wprawy. Toteż dezynfekcję skuteczną przeprowadzić może tylko ten, co się zna na tym i nabył odpowiedniej wprawy.

---

**Piotr Werner, Krzemieniec**

# Kalendarz robót w pasiece na miesiąc czerwiec

Miesiąc czerwiec jest miesiącem najintensywniejszej pracy i czerwienia. Moment ten należy specjalnie wykorzystać w kierunku produkcji *wosku* — stosując „ramkę pracy". W miesiącu tym wychodzą również roje. Kto powiększa pasiekę za pomocą roi sztucznych — niech to czyni zawczasu i doda im dojrzały matecznik, albo płodną doborową matkę. Stare i gorsze matki kasować, zastępując je młodymi — również i trutnie należy wprowadzać do rodzin o jak najlepszych zaletach. W ten sposób postępując dojdziemy z czasem i my do doborowych pszczół rasy krajowej i nie będziemy potrzebowali sprowadzać matek z zagranicy. Przez 10 dni po dodaniu matki nie powinno się zaglądać do ula.

Brak miejsca (komórek) za wielka ilość trutni, brak wentylacji, ule wąskowysokie, ule ciasne, oraz stare matki są zwykle powodem gorączki rojowej. Pewna ilość trutni w każdym ulu jest potrzebna, ale ich nadmiar jest niepotrzebnym balastem. Wychów trutni nie tylko drogo się kalkuluje ale oprócz tego zjadają one potem duże ilości gotowych zapasów. Pszczoły należy zbliżać do kwiatów — mam tu na myśli pszczelnictwo w ę d r o w n e, im bliżej pszczoły mają do pastwiska tym więcej razy odwrócić mogą i tym samym więcej zapasów przynieść mogą. Koła ogumione (dętki) doskonale nadają się do tego celu.

Już teraz należy się przygotować do miodobrania. Przede wszystkim należy pomyśleć o znormalizowanych naczyniach na miód. Naczynia te, szczególnie beczki muszą być czyste, myte przed miodobraniem i dobrze wysuszone. Beczek poużytkowych w ogóle używać nie należy. Do wyjałowienia beczek

użyć można ługu żrącego, albo wapna. Prawo handlu mówi, że tylko za dobry towar, dobrą cenę uzyskać można. Dobrym miodem może być wyłącznie miód dojrzały, sortowany, cedzony i w odpowiedniej ubikacji przechowywany. Miód niedojrzały psuje się tak, jak się psują niedojrzałe za wcześnie zerwane owoce. Miód zbywać wyłącznie przez swoje organizacje — zły towar jest wrogiem Kooperacji. Jednym słowem dążyć musimy do poprawienia produkcji miodów i selekcyjnego chowu pszczół rasy krajowej.

Kwitną: Koniczyna szwedzka, inkarnatka, akacja, trojeść syryjska, ogórecznik i zaczyna kwitnąć kolender.

# ROLNICTWO i HODOWLA

**Inż. Tadeusz Sychora, Czernichów**

## Nawozy organiczne

Nieodzownym składnikiem każdej gleby urodzajnej, mającym tak dla jej fizykalnych własności, jak i pod względem chemicznym bardzo wielkie znaczenie, jest próchnica.

Próchnica powstaje z rozkładającej się w glebie materii organicznej roślinnej i zwierzęcej, które się jeszcze całkowicie nie rozłożyły, a przeszły tylko w stan brunatnego i czarnego próchna. Ponieważ próchnica w glebie stale zmniejsza się, czyli ulega spalaniu — mineralizuje się, dlatego nie chcąc dopuścić do jej zupełnego zaniknięcia, zmuszeni jesteśmy zasoby te odnawiać przez stosowanie nawozów organicznych, do których należą w pierwszym rzędzie obornik, następnie nawozy zielone i kompost.

Nawozy organiczne dostarczają nie tylko niezbędnej w glebie próchnicy, czyniąc ją przez to pulchną i znakomicie przygotowaną do przyjęcia nasienia i do dalszego normalnego rozwoju rośliny, ale dostarczają roślinom wszystkich tych niezbędnych składników pokarmowych, jakie potrzebne są roślinie do życia i plonowania. Dlatego nawozy organiczne noszą nazwę nawozów zupełnych.

W zrozumieniu zatem tej doniosłej wartości próchnicy dla kultury roli, którą żadne sztuczne nawozy nie są w stanie zastąpić, powinno się przede wszystkim zwrócić uwagę na podniesienie wytwórczości nawozów organicznych we własnym gospodarstwie.

Aby nawozy organiczne spełniły należycie swoje zadanie, muszą być odpowiednio przygotowane i użyte.

Rozpatrzymy najpierw pokrótce o b o r n i k.

Obornik jest to, jak wiadomo, mieszanina odchodów stałych i płynnych ze ściółką. Wartość zatem obornika zależy od gatunku zwierzęcia, od ich żywienia, ściółki i przechowywania.

Odchody owiec i koni są najbogatsze w roślinne składniki pokarmowe, mają też więcej suchej masy i stąd „gorące" i szybciej się rozkładają. Natomiast odchody bydlęce i świńskie są uboższe w składniki, więcej zawierają wody, są więc zwane zimnymi i wolniej się rozkładają. Zwierzęta karmione obficie paszami treściwymi dają dużo obornika o wysokiej wartości i naodwrót, licho żywione dają obornik małowartościowy. Bardzo dobry obornik dają opasy, zwłaszcza przy końcu tuczenia.

Jeżeli chodzi o ściółkę, to wartość jej ocenia się według zdolności chłonnej ciekłych odchodów i według łatwości rozkładu jej w ziemi na próchnicę. Najodpowiedniejszym materiałem na ściółkę jest słoma, której chłonność cieczy wynosi około 220 litr. na 100 kg. Pochłanianie cieczy przez słomę można znacznie zwiększyć przez pocięcie jej na długą sieczkę, a wówczas 100 kg słomy ciętej wchłonie 250 do 300 l cieczy. Dobrą ściółką jest także torf, ale dobrze wysuszony. Posiada on znacznie większą chłonność niż słoma, bo 100 kg chłonie 400 do 900 l cieczy. Torf jednak rozkłada się w glebie wolniej niż słoma i dlatego obornik ze ściółki torfowej nadaje się szczególnie na ziemie lżejsze. Najlepiej jest mieszać ściółkę torfową ze słomą. Ściółka leśnia jest bezporównania gorszym materiałem na produkcję obornika, gdyż przede wszystkim b. wolno się w glebie rozkłada wytwarzając przy tym wiele niepożądanych, a nawet szkodliwych substancji.

Aby obornik mógł być użyty jako nawóz, musi być przez pewien czas przechowany. W czasie przechowywania obornika ulegają przegniciu i przefermentowaniu substancje organiczne, wynikiem czego obornik staje się ciemno-brązowy i kruchy. Skutkiem tego przegnicia ubywa $^1/_4$ do $^1/_3$ część pierwotnej ilości obornika. Mniej więcej po trzech miesiącach staje się obornik dojrzały. Skuteczność obornika jest wtedy tylko zupełna, jeżeli będzie należycie przechowywany. Obornik przechowywać można pod bydłem

w oborze wgłębionej, na gnojowni i sposobem gorącej fermentacji metodą Kranza.

Najcenniejszą częścią składową obornika są połączenia azotowe, które podczas rozkładu (fermentacji) przechodzą w amoniak łatwo się ulatniający z obornika. Należy zatem obornik tak przechowywać, by straty te były jak najmniejsze. Stos obornikowy trzeba dobrze utłaczać, a także utrzymywać w dostatecznej ale nie za obfitej wilgoci, by przez to ograniczyć zbytni dostęp powietrza, co w rezultacie nie tylko zmniejszy straty azotu ale i materii organicznej, która w luźno ułożonym oborniku zbyt szybko i obficie uległyby spaleniu, a przez to zmniejszyłaby się ilość materii organicznej próchnico-twórczej, która potrzebna jest w glebie.

Z obornikiem wprowadzamy do gleby b. duże ilości drobnoustrojów, których obecność w ziemi uprawnej jest niezmiernie ważna, a bez których życie gleby byłoby niemożliwe. Dość wspomnieć tu tylko o bakteriach nitryfikacyjnych i azotobiorczych, aby zrozumieć ważność tych drobnoustroi dla rozwoju roślinności w ogóle.

Obornik wywozi się w pole, gdy jest odpowiednio dojrzały. Obornik niedostatecznie przegniły nie tytko nie przyniesie pożądanych korzyści, ale hamuje wzrost roślin, zwłaszcza gdy niedługo potem nastąpi siew.

Wystrzegać się wywożenia i rorzucania obornika w dni upalne i wietrzne, bo wówczas azot amoniakalny silnie ulatnia się w powietrze. Najlepszą porą do rozwożenia obornika są dnie pochmurne i wilgotne. Rozwieziony po polu obornik zaraz rozrzucić i o ile możności tego samego dnia płytko przeorać. W każdym razie unikać pozostawienia obornika w kupkach, gdyż wówczas traci się dużo azotu.

Dawki obornika na polach uprawnych wynoszą od 200 do 400 q na ha. Najlepiej wykorzystują i opłacają bezpośrednie nawożenie obornikiem rośliny okopowe i pod te rośliny w pierwszym rzędzie powinno się obornikiem nawozić.

Przeciętny skład dobrego obornika wynosi: azotu ogólnego około 0,55%, kw. fosforowego — 0,25% i tlenku potasu około 0,65%. W 300q dawce obornika wnosi się do gleby: azotu ogółem 150 do 200 kg, kw. fosforowego 75 do 120 kg, a tlenku potasu 180 do 240 kg. Nie cały jednak zapas tych składników pokarmowych jest przez rośliny wykorzystany. Mianowicie w czteroletnim okresie i to w glebach czynnych azot bywa wykorzystany mniej więcej w 40% a w glebach zimnych i mniej czynnych tylko w kilkunastu procentach. Wyczerpywanie fosforu waha się w granicach 60 do 70% w glebach czynnych, a 15 do 20% w zwięzłych i zimnych. Tlenek potasu obornika bywa pobierany w 40 do 50% z ogólnej ilości.

Z uwagi na to, że wykorzystywanie składników pokarmowych obornika idzie niemal w parze z ubytkiem próchnicy powstałej z obornika, a korzystanie z tych składników przez rośliny trwa mniej więcej przez 4 lata, stąd wniosek, że chcąc utrzymać rolę w dostatecznej zasobności w próchnicę należałoby co cztery lata nawozić pole obornikiem. Ponieważ na glebach lżejszych i przewiewniejszych spalanie się próchnicy idzie szybciej niż na gruntach zwięźlejszych, dlatego wskazanym jest nawozić ziemie lżejsze częściej, a w mniejszych dawkach n. p. co 3 lata, ziemie zwięźlejsze co 4—5 lat stosując na raz większe dawki obornika.

(*Ciąg dalszy nastąpi*).

---

**Zofia Tabinowa, Tarnów**

# Kalendarz przypomnień na czerwiec

Żywienie drobiu na wiosnę i w lecie powinno wydatnie różnić się od żywienia zimowego. Zimą, drób najczęściej pozbawiony jest paszy zielonej, która stanowi przecież niezbędny dodatek do pokarmu. Co prawda w lecie drób sam zjada rośliny zielone, prócz tego jednak dobrze jest podać mu odpowiednią zieleninę. Zieleninę stosuje się jako dodatek do mieszanek mokrych lub też podaje się je same. Do najchętniej jadanych należy pokrzywa. Młoda o niezdrewniałych łodygach jest doskonałym pokarmem nie tylko na wiosnę i latem lecz także i w zimie. Daje się łatwo ususzyć i przechować. Suszymy ją całą, powiązaną w pęczki lub też siekaną. — Suszenie powinno odbywać się na słońcu (pokrzywa nie traci witamin) a zbierać ją trzeba przed zakwitnięciem. Na kwiatach pokrzywy przebywają często mszyce, szkodliwe dla zdrowia drobiu.

Młodym gąsiętom dajemy perz a także mniszek tzw. mlecz, jest on chętnie jadany i działa leczniczo na wątrobę i nerki. Indyczęta z wielkim apetytem zajadają krwawnik. Prócz tego doskonałą paszą zieloną są listki młodej lucerny, koniczyny, seradeli, sałaty cebuli. Pasze zielone są źródłem witamin. Poza tym działają one odżywczo i regulująco na cały organizm.

Ponieważ stosowanie mączek mięsno-kostnych jest b. drogie, możemy je zastąpić obecnie chrabąszczami i robakami. — Przed podaniem należy je sparzyć w celu zabicia pasożytów które się mogą na nich znajdować. Chrabąszcze można też suszyć na zimę. — W gorące dnie kury potrzebują dużo napoju. Wodę najlepiej jest podawać w naczyniach glinianych, gdyż nie ogrzewają się szybko. Naczynia stawia się w miejscu ocienionym. Wodę trzeba często zmieniać, a naczynie zmywać. Brudna woda jest rozsadnikiem wszelkich chorób. Wodę dobrze jest zastąpić mlekiem chudym — słodkim lub kwaśnym.

W czerwcu kury jeszcze często kwoczą. Przynosi to wielką szkodę gospodarstwu. Kurę odzwyczajamy od kwoczenia sadząc ją do kosza

lub klatki. Klatkę robi się z łatek o wymiarach 56 x 56 x 36 cm. — Latem zapada drób łatwo na choroby zakaźne, gdyż wysoka temperatura sprzyja rozwojowi bakterii. Leczenie drobiu jest najczęściej połączone z wielkimi trudnościami, a nieraz zupełnie niemożliwe. — Dlatego też najpewniejszym sposobem utrzymania drobiu w zdrowiu jest zapobieganie chorobom. Zapobieganie polega na utrzymaniu czystości, podawaniu odpowiedniego pokarmu, oraz na zabezpieczeniu drobiu od wilgoci i chłodu, Czystość powinna być przestrzeganą w kurniku przy podawaniu pokarmu i picia. — W celach zapobiegawczych dobrze jest dodać do wody oczyszczonego kwasu solnego, ½ łyżeczki kwasu na 3 l. wody. O ile zaraza wybuchnie trzeba sztuki chore natychmiast zabić i spalić, kurnik zaś poddać dokładnej dezynfekcji przez oczyszczenie i wybielenie.

W tym czasie należy otoczyć pieczołowitą opieką indyki, gdyż do czasu wykoralenia się, są one wrażliwe na wilgoć i deszcz. Karmienie indyków, wbrew ogólnemu mniemaniu nie przedstawia wielkich trudności. — Daje się im przede wszystkim pasze białkowe a więc twaróg, do picia mleko oraz dużo zieleniny. — Przepasanie indycząt jest bardziej niebezpieczne niż niedopasanie.

Głównym pokarmem gęsi jest pastwisko. Można je wypuścić na pola zasiane łubinem i seradelą. Gęś nie ruszy tych roślin za to zjada chwasty i oczyszcza pola. — Deptanie pola przez gęsi nie jest dla roślin zbyt szkodliwe. Młode gąsięta należy również wypuszczać na pastwisko. Do czasu całkowitego opierzenia się trzeba je intensywnie podkarmiać. Po tym okresie karmi się gąsięta dwa razy dziennie tak jak i stare.

Kaczki żywią się na moczarach lub stawach. Jeżeli dokarmiamy je to zieleniną i okopowymi. Młode trzeba tak jak gąsięta karmić intensywnie.

# DZIAŁ OGÓLNY

## Nauka — czy protekcja?

Napięcie i rozgoryczenie, wywołane w sferach ogrodniczych przez pogwałcenie zasady fachowości przy obsadzaniu katedr ogrodnictwa w Krakowie i Poznaniu, wzrasta coraz więcej, wobec niezrozumiałego dla fachowców zachowania się uniwersyteckich Wydziałów Rolniczych, nie zdradzających żadnych zamiarów ani chęci do jakichkolwiek zmian na lepsze, w myśl żywotnych potrzeb ogrodnictwa polskiego.

Społeczeństwo ogrodnicze nie może zrozumieć, jak mogły władze uniwersytetu Poznańskiego postawić je przed faktem dokonanym, doprowadziwszy do nominacji na profesora ogrodnictwa, czyli na fachowca najwyższej kategorii w zakresie ogrodnictwa, człowieka takiego, ktory przedtem ogrodnictwem się nie zajmował, i ani jednego półrocza studiów nie odbył, który nie ma więc żadnego stopnia naukowego z ogrodnictwa, ani też żadnej praktyki ogrodniczej.

Dla ścisłości podajemy zestawienie prac naukowych Dr A. Kozłowskiego:

1. Redukcja błękitu metylowego przez drożdże. I. Acta Soc. Bot. Pol. 1930.
2. Dalsze studia nad glutationem. Acta Soc. Bot. Pol. 1931.
3. Uproszczona metoda wyizolowania tak zwanego glutationu z nasion grochu. Acta Soc. Bot. Pol. 1931.
4. Über Neubildung der Plasti en aus Chondriosomen in den Pflanzenzellen Bull. d'Ac. Cracovie 1919.
5. O powstawaniu plastydów. Rozpr. P. Ak. Um. Kraków.
6. Krystaliczny związek miedziowy glutationu. Acta Soc. Bot. Pol. 1931.
7. Pożywki dla bakterii tworzących barwiki fenazynowe. Acta Soc. Bot. Pol. 1934.
8. Wyławianie kolonii bakterii ziemnych filmu żelatynowego. Acta Soc. Bot. Pol. 1934.
9. Powstawanie antocjanu Beta vulgaris przez utlenienie chromogenu. Kosmos T. 47. 1922.
10. Formation du pigment rouge du Beta vulgaris C. R. Acad. Paris. 1921.
11. Rola glutationu w fermentacji alkoholowej. I. Acta Soc. Bot. Pol. 1935.
12. Uproszczona metoda wyizolowania glutacionu z drożdży. Acta Soc. Bot. Pol. 1930.
13. Powstawanie w roślinach antocjanu przez utlenianie antocjangenów Acta Soc. Bot. Pol. 1935.
14. Chromogen respiracyjny w nasionach grochu (Pisum sativum L.). Acta Soc. Bot. Pol. 1937.

Jak widzimy, są to prace wyłącznie chemiczno-fizjologiczne.

Chcemy wiedzieć, które z tych prac uważa Wydział Rolniczy za ogrodnicze i na jakiej podstawie uznano Dr A. Kozłowskiego za fachowca ogrodnictwa i wysunięto go do nominacji na profesora ogrodnictwa?

Nominację Dr A. Kozłowskiego na nadzwyczajnego profesora ogrodnictwa, przedłożoną przez Ministra W. R. i O. P. Pan Prezydent Państwa już podpisał. Jest rzeczą jasną, że Prezydent Państwa, podpisując przedłożony mu akt nominacji nie ma czasu rozpatrywać szczegółowo aktów dowodowych, lecz polega z całym zaufaniem na zdaniu Minista W. R. i O. P. Minister zaś ze swej strony ma zaufanie do grona profesorów, popierających kandydata. Zatem winić tu nie można Ministra W. R. i O. P. — lecz kon-

sekwencję całą winien ponosić ten, kto świadomie, czy nieświadomie wprowadził w błąd władze nadrzędne. Ale nie jest to naszą sprawą.

My, jako fachowcy ogrodnictwa stwierdzamy kategorycznie, że tego rodzaju obsadzanie katedry ogrodnictwa, tj. pomijanie fachowców, a wysuwanie laika fachu ogrodniczego — *godzi w interesy całego ogrodnictwa polskiego* — a tym samym i Państwa.

*Na co było reaktywować nieczynną katedrę, jeśli się ją obsadziło niefachowcem?* Czy na to tylko, by Dr Kozłowskiemu dać posadę profesora Uniwersytetu?

W każdym bądź razie społeczeństwo ogrodnicze nie może pogodzić się z faktem nominacji niefachowca na profesora ogrodnictwa i *żąda respektowania zasady fachowości* w Uniwersyteckim szkolnictwie ogrodniczym.

Na odcinku krakowskim sytuacja dotychczas bynajmniej się nie poprawiła. Z artykułu w N-rze 5-tym „Hasła Ogr.-Rolniczego" pt. „*Kto dezorganizuje szkolnictwo ogrodnicze*" dowiedzieliśmy się ciekawych szczegółów. Najciekawsze jest jednak to, że Wydział Roln. U. J., pomimo protestów ze strony fachowców i pomimo przykrych a rzucających się w oczy następstw oddania kierownictwa katedry ogrodnictwa człowiekowi nie fachowemu, już dwukrotnie w krótkich odstępach czasu wysunął Dr J. Zabłockiego do nominacji na profesora ogrodnictwa, ale za każdym razem rozbiła się sprawa o negatywne stanowisko Senatu Akademickiego U. J.

Wydział Rolniczy widocznie opierając się na zasadzie autonomii naukowej wydziałów uniwers. stoi na tym stanowisku, że wolno mu kogo bądź powołać na profesora, a protesty fachowców, chociażby najbardziej rzeczowe są dlań podobno równoznaczne z „*Głosami ulicy*". — Niemniej jednak te „*Głosy ulicy*" *społeczeństwa ogrodniczego, mając za sobą całą słuszność sprawy* i żywotne interesy całego ogrodnictwa polskiego muszą odnieść skutek.

*Dr. Inż. Franciszek Goc*
*i współtowarzysze po fachu.*

# DROBNE WIADOMOŚCI

### Zabójczy gaz świetlny.

Że rośliny w pokojach oświetlanych gazem (metanem), nie trzymają się, a delikatniejsze prędko giną, jest to fakt od dawna znany. W r. z Dr Choward i Dr Dufrenoy wykonali doświadczenia nad szkodliwością gazu dla roślin w gruncie będących. Jeżeli gaz z rur przenika w ziemię, to, przy odległości od korzeni rur gazowych na 1 m i przy 6—7 m sześć. gazu ulatniającego się w ciągu dnia, rozmaite rośliny giną po 2—6 tygodniach. Nawet przy 2·5 m sześć. ulatniającego się gazu, ginęły rośliny na 2·5 m znajdującego się nad wylotem rury. Korzenie czerniały, od końców, stopniowo do szyjki; liście bielały, więdły, potem opadały.

Róże i czułki (*Mimosa*) podlegały zatruciu prędko, ale przychodziły do siebie, gdy gaz przestał wkrótce dopływać. Trzmieliny trwałolistne ginęły prędko od gazu. — Odporniejsze były bzy, a jeszcze bardziej odporne auro-wiśnie. Badania mikroskopowe dowiodły, że najprędzej uszkadza gaz liście i in. narządy zielone. Pęki długo są zdrowe i zachowują zdolność rozwijania się, oczywiście w normalnych do tego warunkach.

### Przeciw gradom.

Ubiegłego lata grad miejscami, jak w Zawagach pod Wilanowem, zniszczył urodzaj jabłek, podziurawiwszy je i poszarpawszy. — Próbowano już dość dawno strzelać do chmur gradowych, co je miało rozpraszać. — Otóż próby te powtórzono w r. b. we Francji, za pomocą dział do strącania samolotów. Burnichon, który to przeprowadzał w Eclaire, zawiadomił na Zjeździe pomolog. w Chalonis S. S., że wyniki otrzymano zachęcające na przyszłość.

Warto zrobić próby i u nas.

### Jak się robi postęp.

Celem niniejszego komunikatu jest stwierdzenie faktu, że obiektywna i rzeczowa krytyka — bez chęci polemizowania — najczęściej swój cel osiąga, bo wprowadza postęp, szerzy kulturę i zwalcza przesądy i zabobony.

Przed rokiem napisałem artykuł pod tytułem „Czyja to wina?" — chodziło o pozostawienie na zimę chwastów i ziemi nieskopanej w ogródkach działkowych, pod bokiem luksusowego budynku starostwa w Częstochowie.

Zarząd Ogródków Działkowych, urażony moją krytyką, zaczął badać winnych. Okazało się, że większość bezrobotnych użytkowników nie zaprzeczając winy, tłumaczyła się brakiem odpowiednich narzędzi itd. Ale byli i tacy, — (proszę sobie pamiętać) — którzy upewniali kolegów, że chwasty są najtańszym nawozem zielonym i że w chwastach i perzu najlepiej udają się okopowe.

Obecnie Zarząd Ogródków Działkowych celem dostarczenia swoim członkom pożytecznych wiadomości z dziedziny ogrodnictwa, uprawy ziemi itp., zaprenumerował miesięcznik „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze", niezależnie od innych pism i książek, których ilość stanowi poważną bibliotekę.

Następnie tenże Zarząd sprowadził za 500 złotych różnych narzędzi, polewaczek itp. celem rozdania, tytułem nagród, tym członkom, którzy będą wzorowo prowadzić swoje działkowe ogródki. Natomiast zwolennikom chwastów zagroził eksmisją z działek, o ile by w dalszym ciągu stosowali swój zabobonny system.

Można już dziś twierdzić, że po takim zareagowaniu na moją rzeczową krytykę, ogródki działkowe w Częstochowie w najbliższym czasie będą mogły służyć na wzór dla innych.

Wątpię, aby się znalazł przeciwnik tej metody wprowadzenia kultury, postępu i wiedzy. Zresztą każdy nowy projekt mile będzie czytany przez prawdziwych miłośników przyrody i ojczyzny.

*J. Młodkowski*

**Dobre byliny**

Ostatniej wiosny sprowadziłem znaczniejszą partię bylin od ogólnie znanej i szanowanej Firmy „Bracia Hoser" w Warszawie. Wszystkie byliny otrzymałem w tak silnych i zdrowych okazach, że uważam za właściwe przesłać Firmie tą drogą moje wyrazy prawdziwego uznania i najszczersze podziękowania. Nie jest to fakt odosobniony, gdyż już 60 lat temu i wielokrotnie później, Bracia Hoser nadsyłali mi zawsze wyborowy towar, za który szczerze wdzięczny Im jestem.

*Stefan Makowiecki*

**Nowe obciążenie rolników**

Państwowy Bank Rolny w Charakterze monopolisty handlu nawozami sztucznymi.

We wstępnych konferencjach, jakie toczą się nad organizacją nadchodzącego sezonu nawozowego, między przemysłem nawozów sztucznych i zorganizowaną spółdzielczością rolniczo-handlową, przemysł ten posunął żądanie zcentralizowania wszystkich zakupów nawozów sztucznych w Państwowym Banku Rolnym. Według opinii kół rolniczych i spółdzielczych, konsekwencją takiego wprowadzenia przymusowego i niepotrzebnego pośrednika może być tylko podrożenie nawozów sztucznych, i tak już za drogich dla rolnika. Stanowisko to jest sprzeczne ze złożonym w tej sprawie oświadczeniem rządu podczas ostatniej sesji sejmowej i budzi daleko idące wątpliwości i obawy co do życzliwej współpracy przemysłu nawozowego z rolnictwem i spółdzielczością rolniczą. Jak się dowiadujemy, ma być w tej sprawie przedsięwzięta energiczna akcja ze strony instytucyj rolniczych i spółdzielczych.

**Wysokie odznaczenie konsula B. Hozakowskiego przez rząd francuski.**

W uznaniu położonych zasług p. konsul B. Hozakowski otrzymał z rąk ambasadora Republiki Francuskiej p. Leona Noel'a order „Officier du Merite Agricole" wraz z pismem tej treści:

„Republika Francuska — Ministerstwo Rolnictwa — gabinet ministra — Paryż, 30 stycznia 1938 r.

Mam zaszczyt zawiadomić Pana, że dekretem z dnia dzisiejszego na mój wniosek został Pan mianowany oficerem „Zasługi dla rolnictwa".

Jestem szczęśliwy, że mogę Panu przyznać to wyróżnienie w nagrodę na zasługi, położone dokoła rolnictwa.

*Minister Rolnictwa (—) „Chapsal"*

# NOWE KSIĄŻKI

**Nowa pożyteczna książka o czereśniach i wiśniach.**

Ludowa pomologia, IV tom, Czereśnie i wiśnie, 100 najważniejszych odmian z kolorowymi tablicami — zestawił znany naszym Czytelnikom Józef Vaniek, architekt ogrodniczy i naczelny redaktor czasopisma „Zahrada".

Przychodzi nam znów do zanotowania nowe bardzo cenne dzieło sadownicze, w którym autor opisał dokładnie 100 odmian czereśni i wiśni, w tym kilkanaście takich, które dotychczas nigdzie w literaturze nie były notowane. Odmiany te obrazują wielobarwne tablice na półkredowym papierze. — Czytelnicy znajdą w niej opisy czereśni i wiśni uprawianych u nas a także rozpoznają nieznane odmiany, których w ilości 35 autor opisał dokładnie i pięknie w tablicach zestawił.

Książka ta winna zainteresować wszystkich posiadaczy sadów czereśniowych i wiśniowych.

Cena 1 egzemplarza na nasze pieniądze kosztuje ze sprowadzeniem z Czech 14 zł.

**Duńskie owoce.**

Danmarks Frugtsorter — (Dunskie owoce) napisał prof. A. Pedersen. Wydawca: Alm. Dansk Gartnerforenings Bogforlag. Koebenhavn V. Anker Heegaadrgade 2. Danmark.

Pierwszy zeszyt nowoczesnej dwu tomowej pomologii duńskiej ukazał się obecnie na półkach księgarskich. Tom pierwszy zawierał będzie jabłka, tom drugi gruszki, śliwy i czereśnie. Każda odmiana przedstawiona jest na barwnej świetnie wykonanej tablicy. Do tablicy dołączony jest bardzo obszerny opis zawierający synonimy, historię odmiany, opis jej zachowania się w szkółce, opis drzewa, owocu itd. Również i stosunki zapylania są uwzględnione. Poza tym do opisu dodane są fotografie kwiatostanu i drzewa. Na barwnej tablicy prócz ulistnionej gałązki podane są owoce w stanie zielonym i dojrzałym oraz w przekroju. Na niektórych dodane są także ziarna wyłuskane, o ile są dla danej odmiany charakterystyczne.

Sądząc z pierwszego zeszytu całość będzie dla pomologów i interesujących się pomologią pierwszorzędnym nabytkiem tym bardziej, że autorem tej pomologii jest najwybitniejszy duński znawca owocarstwa, profesor wyższej uczelni rolniczej.

Każdy zeszyt zawiera 16 tablic i 64 stron tekstu. Oba tomy zawierać będą 12 zeszytów. Cena za zeszyt koron duńskich 6,50, co na złote wynosi nieco więcej jak 10 zł.

**Winorośl i jej zastosowanie do przemysłowej hodowli w Polsce,** *napisał Dr. Stanisław Bzura, str. 200 z 45 rysunkami w tekście, rok 1938.*

Na półkach księgarskich ukazała się ostatnio bardzo pożyteczna książka Dr St. Bzury, właściciela stacji doświadczalnej w Jabłonnej pod Warszawą. Autor w pierwszych rozdziałach tej książki omówił zasady hodowli winorośli, a w szczególności gatunki winorośli, opis odmian, rozmnażanie, szczepienie, cięcie, uprawę gleby, nawożenie, walkę z pasożytami, środki przyspieszające dojrzewanie jagody, a w następnych rozdziałach omówił wyczerpująco hodowlę krzyżówek francusko-amerykańskich.

Czytelnik znajdzie w książce tej uwagi o wyborze poszczególnych odmian, przy których autor podaje dodatnie i ujemne cechy.

Wreszcie ostatnie rozdziały książki tej dają wyczerpujące wskazówki, jak przechować i przesyłać winne grona i jak określić ilość cukru i kwasu w winnej jagodzie, jako owocu stołowego i surowca do wyrobu wina.

Całość książki wypadła dobrze, aczkolwiek wskazane byłoby przy opracowaniu następnego wydania dołączyć większą ilość fotografii, obrazujących formy krzewu winnego przed i po cięciu w różnych okresach czasu.

Cenną tą książkę zamawiać można u autora w Jabłonnie k/Warszawy. — Cena 1 egz. wraz z przesyłką pocztową kosztuje 4 zł.

# PYTANIA i ODPOWIEDZI

*Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne załatwiane są po nadesłaniu znaczka poczt. za 25 gr Odpowiedzi do druku przyjmowane są do 10 każdego miesiąca najpóźniej.*

**Popiół drzewny jako nawóz.**

*Pytanie 77.* Czy można zastosować popiół drzewny, jako nawóz pomocniczy pod warzywa i krzewy owocowe?

*Blećko*
*Baranowicze.*

*Odpowiedź 77.* Popiół drzewny zawiera duże ilości potasu, który znajduje się w kainicie i solach potasowych i jako nawóz pomocniczy może być z powodzeniem pod wszystko używany.

**Pienne porzeczki.**

*Pytanie 78.* Czy porzeczki szczepi się na pienne i jakim sposobem i kiedy?

*Blećko*
*Baranowicze.*

*Odpowiedź 78.* Porzeczki można szczepić tak samo jak agrest na złotej porzeczce. Pora szczepienia — marzec. Najlepszym sposobem będzie szczepienie w stosunek. Znaczenia praktycznego również jak pienny agrest nie mają, a korony tworzą sztywne i nieładne.

**Nacieranie uli i wabików wewnątrz.**

*Pytanie 79.* Jak zrobić lakier do pędzlowania uli wewnątrz i czym najlepiej skrapiać wabiki przed naciąganiem na drzewo?

*Blećko*
*Baranowicze.*

*Odpowiedź 79.* Ule wewnątrz naciera się czystym woskiem, wabiki można natrzeć pachnącymi ziołami np. macierzanką i również woskiem.

**Drzewa owocowe na ziemi torfowej.**

*Pytanie 80.* Jakie gatunki drzew owocowych będą się udawać na glebie torfowej. Ziemia jest osuszona przez zdrenowanie.

*Silwanowicz*
*Lida.*

*Odpowiedź 80.* Ziemie torfowe mniej się nadają do hodowli drzew, najlepiej jeszcze udają się na nich śliwy i jabłonie. Torfy są glebami zimnymi, dlatego unikać należy sadzenia na nich odmian na mróz niewytrzymałych, albo takich, których owoce trudno w klimacie naszym dojrzewają, jak np. niektórych późnych odmian jabłoni.

Przy nawożeniu nawozami pomocniczymi w parę lat po zasadzeniu sadu radzimy dawać: wapnoamon, lub siarczan amonu w ilości 200 kg, superfosfatu 175 kg, i kainitu 550 kg, (w stosunku na ha).

**Przechowalnia na owoce.**

*Pytanie 81.* Piwnica jest zagłębiona w ziemi na 1 metr, ściany z kamienia i cementu, posadzka cementowa, pod posadzką jest zrobione odwodnienie. Temp. piwnicy w zimie + 3° do + 5° C. Czy taka piwnica może służyć do przechowywania owoców w zimie?

*Silwanowicz*
*Lida.*

*Odpowiedź 81.* Temp. piwnicy jest dobra dla przechowywania owoców. Nie mniej ważną kwestią dla dobrego przechowania owoców jest wilgotność pomieszczenia i odpowiednie przewietrzanie. Owoce bowiem przy przechowaniu wydzielają cały szereg lotnych związków których obecność w powietrzu w przecho-

walni przyśpiesza przejrzewanie owoców. Radzimy nabyć książkę „Budowa i prowadzenie przechowalni na owoce" str. 64 cena 1 zł 20 gr jest to praca zbiorowa. Nabyć można w Warszawie. Kopernika 30 w Książnicy dla Rolników.

**Zabezpieczenie ula.**

*Pytanie 82.* Czy można wypełniać wolną przestrzeń między podwójnymi ścianami w ulu miałem fosforowym z domieszką miału wapiennego dla zabezpieczenia ula od wilgoci i robactwa.

*N Metal*
*Dębina.*

*Odpowiedź 82.* Miał fosforowy jest doskonałym izolatorem. Przed użyciem musi być starannie wysuszony i wywietrzony, aby nie posiadał przykrych dla pszczół zapachów. Dodatek miału wapiennego jest wskazany.

**Nawożenie kapust i kalafiorów.**

*Pytanie 83.* Mam w doniczkach wczesne kapusty i kalafiory. Czy nawozić je w inspekcie czy dopiero po wysadzeniu w grunt i jakimi nawozami?

*Gierasimczuk*
*Różyszcze.*

*Odpowiedź 83.* W inspektach nie radzimy panu nawozić dodatkowo, gdyż ziemia inspetowa jest dostatecznie żyzna, po wysadzeniu zaś radzimy zasilić saletrą wapniową w stosunku 1½ kg na 100 metrów. Radzimy dać saletrę posypowo w dwóch dawkach i wybrać porę suchą.

**Pchełka kapuściana.**

*Pytanie 84.* Jak walczyć z pchełką kapuścianą?

*Gierasimczuk*
*Różyszcze.*

*Odpowiedź 84.* Pchełka nie lubi wilgoci, chłodu, a więc w gorące dnie, należy rozsady skrapiać kilka razy dziennie zimną wodą, poza tym dobrze robi obsypywanie roślin popiołem drzewnym, tak aby popiół leżał na roślinie i na ziemi.

**Dereń, pigwa jadalna i nieszpułka.**

*Pytanie 85.* Jako stały Czytelnik proszę o udzielenie mi odpowiedzi na łamach „H. O. R." Sprowadziłem do swego ogrodu drzewka dereni, pigwy jadalnej i nieszpułki. Proszę o podanie jakie drzewka te mają wymagania zarówno pod względem glebowym, jak i ogólnym?

*J. Kubanski*
*Bukowno.*

*Odpowiedź 85.* *Dereń* pospolity — Cornus mas, — tworzy drzewa do 7 m wysokie o szerokiej, kulistej koronie, jednak u nas bywa przeważnie spotykany w postaci krzaka. Kwitnie w kwietniu, przed rozwinięciem liści. Kwiaty są niepozorne, żółte, zebrane w pączki. Owoc stanowi jagoda, dojrzewająca we wrześniu lub październiku, walcowato wydłużona o dużej, bardzo twardej pestce. W miarę dojrzewania jagody przybierają jaskrawe zabarwienie czerwone, przechodzące wreszcie w ciemno purpurowe, niekiedy nawet z fiołkowym odcieniem. W stanie czerwonym bardzo cierpkie, stopniowo stają się owoce kwaskowate, lecz nadają się prawie wyłącznie na konfitury i na wódki.

Derenie rosną dziko w lasach i na zboczach jarów, zwłaszcza na Podolu i owocują tam bardzo obficie. Na ziemiach uboższych jagody drobnieją. ilość miąższu dotkliwie się zmniejsza pozostaje prawie sama pestka i skórka. W gruntach żyznych i w miarę wilgotnych owoce dosięgają 20, a nawet 25 mm długości i są soczyste. Dereń znosi stanowiska ocienione, ale obficiej owocuje w miejscach słonecznych. Cięcia nie wymaga, ale znosi je dobrze. Okrywania nie potrzebuje.

*Pigwa* pospolita — Cydonia vulgaris — tworzy krzewy lub małe drzewka, których duże, różowe kwiaty stanowią cenną ozdobę, jak również złocistej barwy owoce, kształtu jabłka lub gruszki, przeważnie pokryte szarym kutnerem. Lubią ziemię żyzną, dość zasobną w wilgoć, cięcia ani okrywania na zimę nie potrzebują. Owoce nie są jadalne bezpośrednio po zdjęciu z krzaka, lecz nadają się na przetwory, a dodane do innych, użyczają im miłego zapachu. Gdy przemarzną, mogą być spożywane na surowo, ale w tym kierunku znaczenie pigw jest bardzo ograniczone. Niekiedy bywają owoce pigw kładzione dla zapachu do szaf pomiędzy bieliznę. Pigwa stanowi cenną podkładkę do uszlachetniania na niej grusz, przeznaczonych na formy karłowate, jak stożki, wachlarze, puchary, sznury itp.

*Nieszpułka* — Mespilus germanica — krzew, dosięgający 5 m, o ładnych, dużych kwiatach w maju — czerwcu. Owoce stają się jadalne po przemarznięciu, albo gdy dłuższy czas poleżą. W kątach liściowych rozwijają się ciernie. Owoce można też zużywać na kompoty, albo suszyć i w tym stanie spożywać na surowo lub gotować w zimie. W smaku przypominają nieco suszone morele. Cięcia ani zabezpieczenia na zimę nie potrzebują.

---

*SPROSTOWANIE*

*W nr 4-tym H. O. R. w artykule „Rabarbar" na stronie 145 w lewej szpalcie zakradł się błąd do tekstu i wydrukowano w 10 wierszu od góry „rozsiewamy azotniak i superfosfat" zamiast „rozsiewamy azotniak i supertomasynę".*

*W numerze 6 H. O. R. na stronie 207 w tytule wydrukowano „Argilus" zamiast „Agrilus". — Błędy wynikają stąd, że należyte przeprowadzenie korekty jest bardzo utrudnione tem, że Redakcja H. O. R. w Tarnowie jest zbyt oddalona od drukarni w Miejscu Piastowym.*

*Redakcja*

## Posad poszukują.

OGRODNIK kawaler z długoletnią praktyką w szkółkach drzewek, dobre referencje, poszukuje posady w charakterze ogrodnika, lub pomocnika w większych zakładach ogrodniczych. Zgłoszenia kierować do Administracji H. O. R. w Tarnowie pod „Ogrodnik".

## Sprzedaż.

ZRÓBCIE OPIELACZ o jednym kole z deski i 3-ch płużkach rozstawiających się na wszelką szerokość pielenia i zastępujący 15 pracowników z sapkami. Waga 8 kg. Koszt wyrobu 7 zł. — Rysunki z objaśnieniami nadsyłam po otrzymaniu 1·40 zł. Znaczków pocztowych nie posyłać lecz gotówkę. Adres: Teodor Gryniewicz wieś Trościana p. Ratajczyce.



**Wydawca i odpowiedzialny Redaktor A. Chilewski. — Naczelny Redaktor A. Gładysz.**

**Przedruk artykułów jest dozwolony tylko z podaniem źródła.**

Prenumerata „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" wynosi w kraju rocznie 4 zł, półrocznie 2·50 zł, kwartalnie 1·50 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 40 fr., na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 5 marek.
Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. Nr 408 606


## CENY OGŁOSZEŃ:

| w tekście: | | na okładce strona 2-ga | | na okładce strona 3 cia: | | na okładce strona 4-ta: | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cała strona . | 150 zł | Cała strona . | 120 zł | Cała strona . | 100 zł | Cała strona . | 160 zł |
| ½ strony . . | 80 „ | ½ strony . . | 70 „ | ½ strony . . | 60 „ | ½ strony . . | 90 „ |
| ¼ „ . . | 50 „ | ¼ „ . . | 40 „ | ¼ „ . . | 40 „ | ¼ „ . . | 50 „ |
| ⅙ „ . . | 30 „ | ⅙ „ . . | 30 „ | ⅙ „ . . | 25 „ | ⅙ „ . . | 35 „ |
| ⅛ „ . . | 25 „ | ⅛ „ . . | 25 „ | ⅛ „ . . | 20 „ | ⅛ „ . . | 25 „ |

**Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 gr. — Dla poszukujących pracy 5 gr. — Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę. Ogłoszenia dwukolorowe 100 % droższe.**


Drukarnia Tow. Św. Michała Arch. w Miejscu Piastowym


DO PRACY
17777-670
5.90
KANADYJKI — całogumowe
obuwie do pracy
Bata